TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr MAURICE CHEVASSU

CHIRURGIEN DES HOPITAUX DE PARIS



PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

—

1910

TABLE DES MATIÈRES

TITRES

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

I. — Infections.

II. — Néoplasmes.

III. — Anesthésie.

PATHOLOGIE CHIRURGICALE SPÉCIALE

I. — Appareil digestif.

II. — Cou.

III. — Appareil urinaire.

IV. — Appareil génital de l'homme.

V. — Appareil génital de la femme.

VI. — Membre supérieur.

VII. — Membre inférieur.

TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

TITRES

TITRES ET FONCTIONS

1899, Externe des hôpitaux (1er).
1901, Interne des hôpitaux.
1902, Aide d'anatomie à la Faculté (1er).
1905, Prosecteur à la Faculté.
1906, Docteur en médecine.
1909, Chirurgien des hôpitaux (1er).

PRIX

Lauréat de l'Assistance publique (Prix Arnal, 1899).
Lauréat des hôpitaux (Prix de l'internat. Médaille d'argent, 1905).
Lauréat de la Faculté (Prix de thèse. Médaille d'argent, 1907).
Lauréat de la Société de chirurgie (Prix Marjolin-Duval, 1907).
Lauréat de l'Académie de médecine (Prix Godard, 1908).
Mention (1 500) sur le prix Montyon (Académie des sciences, 1908).
Mention (500) sur le prix Laborie (Société de chirurgie, 1909).

SOCIÉTÉS SAVANTES

Membre titulaire de la Société anatomique, 1906.
Membre de l'Association française pour l'étude du cancer, 1908.
Vice-président de la Société anatomique, 1908.
Membre de l'Association française de chirurgie, 1909.

ENSEIGNEMENT

Exercices cliniques du soir, en remplacement de M. Pierre Fredet, chef de clinique (Hôtel-Dieu, mars-avril 1902).

Conférences publiques d'externat et d'internat (Amphithéâtre Cruveilhier, 1901-1902-1903).

Démonstrations d'anatomie en qualité d'aide d'anatomie et de prosecteur (École pratique, 1902-1909).

Démonstrations de médecine opératoire, en qualité de prosecteur (École pratique, 1907-1908-1909).

Cours de médecine opératoire spéciale, en qualité de prosecteur (École pratique):

1° Tête, cou et thorax, 1906;
2° Os et articulations, 1907;
3° Tube digestif et annexes, 1908;
4° Appareil génital de la femme, 1909.

Conférences de pathologie chirurgicale générale, comme faisant fonction de chef de clinique du Pr Quénu (Clinique chirurgicale de l'hôpital Cochin, 1909).

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

RELEVÉ CHRONOLOGIQUE

Année 1901.

Sténose du pylore par compression ganglionnaire. Abcès aréolaire du foie. — *Bulletins de la Société anatomique*, 29 novembre 1901, p. 637-639.

Année 1902.

Adéno-épithélioma du rein. — *Bulletins de la Société anatomique*, 17 janvier 1902, p. 60-63 (en collaboration avec H. Duclaux).

Leucoplasie buccale et cancer. — *Bulletins de la Société anatomique*, 24 janvier 1902, p. 81-84.

Kyste du pancréas. — *Bulletins de la Société anatomique*, 28 février 1902, p. 205-211 (1 fig.) (en collaboration avec L. Theuveny).

Kyste mucoïde thyro-hyoïdien. — *Bulletins de la Société anatomique*, 21 mars 1902, p. 328-330 (1 fig.).

Fibro-sarcome de la fesse. — *Bulletins de la Société anatomique*, 2 mai 1902, p. 452 (en collaboration avec P. Fredet).

Cancer du sein avec adénopathie axillaire tuberculeuse du côté opposé. — *Bulletins de la Société anatomique*, 9 mai 1902, p. 474 (en collaboration avec P. Fredet).

Épithélioma branchial du cou. — *Bulletins de la Société anatomique*, 4 juillet 1902, p. 645-648 (en collaboration avec P. Fredet).

Épithélioma branchial intra-parotidien. Contribution à l'étude anatomique des épithéliomas de la parotide. — Mémoire in *Bulletins de la Société anatomique*, juillet 1902, p. 621-633 (2 fig.) (en collaboration avec P. Fredet).

Les branchiomes cervicaux. — *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 17 août 1902, n° 66, p. 769-771.

Une observation de méga-côlon, in Célos. — *Sur le diagnostic d'urgence chez l'adulte des maladies de l'abdomen qui se traduisent par le syndrome péritonéo-abdominal. Thèse*, Paris, 1902, p. 250-253 (1 fig.).

Année 1903.

Note sur deux cas de kystes mucoïdes du cou à épithélium cilié, dérivés des restes du tractus thyréo-glosse. — *Revue de chirurgie*, février 1903, p. 141-158 (10 fig.) (en collaboration avec P. Fredet).

Épithélioma de l'ampoule de Vater. — *Bulletins de la Société anatomique*, 13 février 1903, p. 151-154 (1 fig.) (en collaboration avec le Pr Cornil).

Fibrome de l'aponévrose plantaire. — *Bulletins de la Société anatomique*, 1er mai 1903, p. 419-420 (en collaboration avec C. Dambrin) et *Thèse* Voirin. *Fibromes de l'aponévrose plantaire*. Paris, 1904.

Tumeurs du corpuscule rétro-carotidien. — *Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie*, 13 mai 1903, p. 497-503 (Communication du Pr Reclus).

Sur trois observations de branchiomes. — *Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie*, 22 juillet 1903, p. 825-830 (Communication du Pr Reclus).

Les tumeurs du corpuscule rétro-carotidien. — *Revue de chirurgie*, août 1903, p. 149-173, et septembre 1903, p. 338-358 (8 fig.) (en collaboration avec le Pr Reclus).

Anesthésie régionale des dents de la mâchoire inférieure (en collaboration avec le Pr Reclus) in Reclus. — *L'anesthésie localisée par la cocaïne*. Masson, 1903, p. 13.

Kyste simple du sein. — Observation in thèse Rénon. *De quelques kystes du sein*. Paris, 1903, p. 16.

Kystes dermoïdes de l'ovaire. — *Bulletins de la Société anatomique,* 11 décembre 1903, p. 905.

Année 1904.

Examen histologique d'une tumeur para-rénale. — *Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie,* 8 juin 1904, p. 638 (Présentation du Pr Pierre Delbet).

Chorio-épithéliome intra-testiculaire. — *Bulletins de la Société anatomique,* 14 octobre 1904, p. 652-555.

Année 1905.

Examen histologique d'un fibro-myome utérin calcifié. — *Bulletins de la Société anatomique,* 26 janvier 1905, p. 36 (Présentation de MM. Rieffel et Ricou).

Examen histologique d'une tumeur de l'extrémité supérieure de l'humérus. — *Bulletins de la Société de chirurgie,* 29 novembre 1905 p. 1023 (Présentation du Pr Pierre Delbet).

Fibro-myome utérin kystique. — Observation histologique in thèse Piquand. *Les dégénérescences des fibro-myomes de l'utérus. Th.,* Paris, 1905, p. 284 (1 fig.).

Année 1906.

Tumeurs du testicule. — *Thèse de doctorat.* Paris, G. Steinheil, édit., mars 1906, 239 p., 16 fig. et 4 planches.

Collaboration à la **Pratique médico-chirurgicale** de Brissaud, Pinard et Reclus. Articles :
Épididyme (Kystes).
Hématocèle vaginale.
Sein (Tumeurs).
Testicule (Syphilis, Tuberculose, Tumeurs).

Année 1907.

Collaboration au **Nouveau Traité de chirurgie** de Le Dentu et Pierre

Delbet, t. I. Grands processus morbides. Baillière, 1907. Article : *Infections*, 305 p., 25 fig. (en collaboration avec le Pr Pierre Delbet) :

Infections en général.

Infections en particulier.

A. Syndromes infectieux non spécifiques :

- Septicémies ;
- Phlegmons ;
- Abcès.

B. Infections spécifiques :

- Tétanos ;
- Charbon ;
- Pourriture d'hôpital ;
- Morve et farcin ;
- Syphilis ;
- Tuberculose ;
- Actinomycose ;
- Botryomycose.

L'adénome vrai dans le testicule ectopique. — *Revue de chirurgie*, février 1907, p. 234-244 (6 fig.) (en collaboration avec P. Lecène).

Tumeur des cellules interstitielles du testicule. — *Bulletins de la Société anatomique*, 15 novembre 1907, p. 684-687.

Année 1908.

Atlas-manuel de chirurgie générale de Marwedel. — Édition française (traduction et annotation), 1 vol. in-16 de 420 p., Baillière, 1908.

A propos de l'adénome testiculaire. — *Archives générales de chirurgie*, février 1908, p. 127-139 (2 fig.).

Coup de feu de la main. — *Bulletins de la Société anatomique*, 7 février 1908, p. 124-125 (1 fig.).

Épithélioma branchial du cou. — *Bulletins de la Société anatomique*, 21 février 1908, p. 151-159 (4 fig.) (en collaboration avec P. Duval).

Les kystes branchiaux à structure pharyngo-salivaire, et en particulier les kystes présternaux. — *Revue de chirurgie*, avril 1908, p. 411-429 (4 fig.).

Les oblitérations blennorrhagiques de l'épididyme, leur traitement chirurgical. — *Revue de chirurgie*, mai 1908, p. 628-692 (6 fig.) (en collaboration avec le Pr Pierre Delbet).

L'adénome testiculaire existe. — *Archives générales de chirurgie*, juin 1908, p. 601-602.

Bistournage spontané d'un testicule non ectopique. — *Bulletins de la Société anatomique*, 12 juin 1908, p. 330-333.

Bistournage spontané d'un testicule non ectopique. — *Archives générales de chirurgie*, septembre 1908, p. 225-233 (1 fig.).

Statistique de 100 cas de cancer du testicule, résultats éloignés in rapport de F. Legueu sur le Traitement des cancers de l'appareil urinaire et des organes génitaux de l'homme. — *IIe Congrès de la Société internationale de chirurgie.* Bruxelles, septembre 1908, p. 17-22 (1 fig.).

Les tumeurs mixtes du testicule. Tumeurs mixtes en général. — *Bulletins de la Société anatomique*, 16 octobre 1908, p. 444-448 ; 23 octobre 1908, p. 455-456 ; 30 octobre 1908, p. 472-473.

Année 1909.

Ictère grave chloroformique. — Cette observation a été publiée dans une clinique du Pr Quénu. *Bulletin médical*, mai 1909, p. 479.

Deux cas d'épithélioma du testicule traités par l'extirpation de la tumeur avec recherche des ganglions lombaires. — Présentation des deux opérés à la séance du 1er décembre 1909 de la *Société de chirurgie*.

Année 1910.

Intégrité du testicule après treize ans d'oblitération épididymaire par noyau blennorrhagique. Anastomose épididymo-déférentielle. — *Bulletins de la Société anatomique*, 14 janvier 1910, p. 51-56 (1 fig.).

Péritonite généralisée par rupture d'un abcès salpingien au cours de manœuvres abortives. — *Bulletins de la Société anatomique*, 28 janvier 1910, p. 79-82 (1 fig.)

Un glomérule rénal dans un adéno-fibro-myome du ligament rond

extra-abdominal. *Bulletins de la Société anatomique*, 18 février 1910, p. 139-140.

Les tumeurs de la glande sous-maxillaire. — *Revue de chirurgie*, février 1910, p. 145-170, et mars 1910, p. 450-502 (7 fig. et 2 pl.).

Deux cas d'épithéliome du testicule traités par la castration et la recherche des ganglions lombo-aortiques. — Rapport du Pr Pierre Delbet à la *Société de chirurgie*, 2 mars 1910, p. 236.

Le traitement chirurgical des cancers du testicule. — *Revue de chirurgie*, avril 1910, p. 628-666, et mai 1910, p. 886-923 (10 fig. et 2 pl.).

Extirpation du testicule et de son appareil lymphatique (traitement du cancer du testicule) in Pierre Duval. — *Chirurgie de l'appareil urinaire et de l'appareil génital de l'homme*, Masson, 2e éd., 1910, p. 199 à 204 (5 fig.).

Ostéo-sarcome du col du fémur. Désarticulation de la hanche. — Communication à la *Société anatomique*, 6 mai 1910 (1 fig.).

Luxation carpo-métacarpienne en avant des quatre derniers métacarpiens. — Communication à la *Société anatomique*, 6 mai 1910 (1 fig.).

Amputation inter-scapulo-thoracique pour cancer du sein récidivé dans l'aisselle avec névralgies de plexus brachial. — Communication à la *Société anatomique*, 13 mai 1910.

Un ganglion lymphatique dans la cloison recto-vaginale, coexistant avec un kyste du vagin et simulant un deuxième kyste. — Communication à la *Société anatomique*, 13 mai 1910.

Le diagnostic clinique du cancer du testicule. — *Presse médicale*, 14 mai 1910, n° 39, p. 363 à 367 (14 fig.).

Trois colpo-hystérectomies abdomino-vaginales pour cancer du col utérin. — Communication à l'*Association française pour l'étude du cancer*, 23 mai 1910 (1 fig.).

Deux observations de fracture isolée de la tête radiale. — Communication à la *Société anatomique*, 27 mai 1910 (2 fig.),

Les tumeurs wolffiennes du ligament rond. — *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, juin 1910, p. 511-544 (5 fig.).

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

I. — INFECTIONS

Les infections.

In *Nouveau traité de chirurgie* de LE DENTU et P. DELBET, t. I, 1907, 305 p., 25 fig. (en collaboration avec le Pr Pierre DELBET).

J'ai eu l'honneur d'être choisi par le Pr Pierre Delbet pour écrire avec lui le chapitre Infections, dans le premier volume du Nouveau traité de chirurgie consacré aux grands processus morbides. Nous avons transporté dans le domaine chirurgical toutes les notions les plus récentes sur les infections dites médicales, et nous sommes efforcés de montrer aux élèves que la pathologie générale est une, en rapprochant le plus souvent possible les infections qu'on étudie dans les services chirurgicaux de celles qu'on observe dans les salles de médecine. Bien qu'un pareil ouvrage soit difficile à résumer, j'attire ici l'attention sur les points les plus caractéristiques.

Infections en général. — Nous établissons d'abord ce que nous entendons par le mot infection, et nous aboutissons à une conception très générale qui voit dans l'infection *toute réaction provoquée par l'existence dans l'organisme d'un élément « anormal », réaction qui tend à faire disparaître cet élément.*

Nous étudions ensuite, d'une part les agents d'infection, d'autre part

les moyens de défense que leur oppose l'organisme. Nous suivons, dans leurs détails, les phénomènes de la lutte de ces deux éléments contraires, lutte de cellules et lutte de diastases. Nous insistons enfin sur les trois résultats possibles de cette lutte : destruction de l'agent infectant aboutissant à la guérison de l'infection ; victoire de l'agent infectant aboutissant à la mort de l'organisme ; lutte longtemps indécise réalisant entre l'agent d'infection et l'organisme une véritable « symbiose » qui est le propre des maladies chroniques.

Nous nous sommes spécialement attachés à mettre à la portée des futurs chirurgiens *le mécanisme très complexe de la guérison des infections et de la production de l'immunité*. Nous étudions dans leurs acquisitions les plus récentes les méthodes de guérison artificielle des infections au moyen des vaccinations et des sérothérapies.

Infections en particulier. — Nous les avons divisées en 2 catégories : syndromes infectieux non spécifiques, et infections spécifiques.

Syndromes infectieux non spécifiques. — Ce sont les septicémies, les phlegmons et les abcès.

Septicémies. — Nous montrons les relations intimes qui unissent les diverses septicémies, quel que soit leur agent microbien et quelle qu'en soit la porte d'entrée ; *il n'y a que des différences minimes entre les plus caractéristiques des infections médicales, telles que la septicémie éberthienne ou fièvre typhoïde, et les septicémies dites chirurgicales, comme l'infection puerpérale*, par exemple. Nous faisons une place à part pour les septicémies avec abcès, dites pyohémies ou infections purulentes. Nous insistons sur la catégorie des *septicémies atténuées*, que nous ont fait connaître les méthodes récentes de culture du sang. Le traitement des septicémies est exposé avec ses acquisitions nouvelles : collargol, leucothérapie, etc.

Phlegmons. — Après une étude générale sur les phlegmons, nous étudions en particulier les phlegmons aigus circonscrits, les phlegmons diffus, et les phlegmons chroniques et ligneux. Nous avons cru indispensable de diviser les phlegmons diffus en phlegmons diffus proprement dits et en *phlegmons diffus gazeux*. Cette dernière catégorie remplace l'ancienne gangrène gazeuze dont la spécificité microbienne n'est plus admise aujourd'hui, et dans le cadre de laquelle ne pouvaient plus rentrer toute une série de phlegmons gazeux non gangreneux qu'on a isolés dans ces derniers temps.

Abcès. — Nous avons insisté sur les relations intimes qui unissent

tous les ahcès aigus, subaigus ou chroniques. Nous nous sommes attachés spécialement à l'étude des abcès chroniques non tuberculeux.

Infections spécifiques. — Ce chapitre comprend : le tétanos, le charbon, la pourriture d'hôpital, la morve, la tuberculose, la syphilis, l'actinomycose. Il se termine par un article sur la botryomycose, que nous avons placée là provisoirement, bien qu'elle ne mérite en rien de rentrer dans la catégorie des infections spécifiques, ni même probablement dans la catégorie des infections.

Tétanos. — Conditions favorisantes du développement du bacille, voie d'introduction nerveuse, lésions du système nerveux, pathogénie des tétanos dits spontanés, ce sont là les quelques points de vue nouveaux de ce chapitre très classique. Nous insistons sur la symptomatologie nerveuse du tétanos, *qui doit être étudié comme une maladie nerveuse* et en est une en réalité. Nous avons apporté un soin particulier à la théorie et à la pratique des traitements du tétanos.

Charbon. — Nous rapprochons l'un de l'autre la pustule maligne et l'œdème malin ; mais nous nous sommes surtout efforcés de séparer les deux modes possibles d'évolution de l'infection charbonneuse, l'infection charbonneuse locale, relativement bénigne, et *la septicémie charbonneuse*, toujours mortelle.

Pourriture d'hopital. — Ce chapitre, un peu vieillot, se trouve rajeuni depuis la découverte de l'agent pathogène de cette infection aujourd'hui exceptionnelle ; la pourriture d'hôpital semble n'être qu'un cas particulier des *infections à bacille fusiforme*, dont le cadre s'étend de jour en jour.

Syphilis. — La connaissance approfondie de l'infection syphilitique s'impose au chirurgien qui tient à n'opérer qu'à bon escient. Aussi avons-nous tenu à en donner au moins une ébauche, rompant avec la tradition qui réserve l'étude de la syphilis en général aux seuls traités de pure médecine.

Tuberculose. — La tuberculose a particulièrement retenu notre attention. Tout en exposant en détail les théories classiques sur l'évolution du tubercule et du tuberculome, nous avons tenu à faire une large place aux recherches nouvelles. Un long chapitre est consacré aux voies de pénétration du microbe dans l'organisme, et aux étapes de l'infection tuberculeuse ; les théories d'Auclair sur les poisons adhérents du bacille, celles de Poncet sur le rhumatisme tuberculeux, sont exposées à leur place. Le diagnostic de la tuberculose par les moyens de laboratoire est

indiqué dans ses grandes lignes. Enfin nous avons tenu à mettre le lecteur au courant des diverses étapes qu'a franchies dans ces dernières années le traitement sérothérapique de la tuberculose en général.

Actinomycose. — Nous n'avons eu ici qu'à mettre notre article au courant des travaux dont l'École de Lyon s'est fait une spécialité. Nous avons insisté sur les nombreuses infections chroniques, voisines de l'actinomycose, qui s'individualisent chaque jour : pseudo-actinomycoses, blastomycoses, sporotrichoses, etc.

Botryomycose. — Nous sommes persuadés que la botryomycose n'est pas une infection spécifique. L'expression de botryomycose nous paraît s'appliquer à un syndrome clinique dans lequel on peut différencier deux types : l'un, le bourgeon charnu pédiculé, ne diffère pour ainsi dire en rien du bourgeon charnu ordinaire ; l'autre, qui constituerait le véritable botryomycome, *débute souvent à la suite d'une piqûre, commence par une élevure ecchymotique, ne s'ulcère que relativement tard, et nous semble être essentiellement un angiome ou un angio-fibrome pédiculé* : l'ulcération et l'infiltration embryonnaire nous paraissent des caractères secondaires.

II. — NÉOPLASMES

Classification des tumeurs hétérotopiques (tumeurs mixtes, tumeurs par enclavement).

Dans les recherches que j'ai faites, soit sur les tumeurs mixtes du testicule, soit sur les tumeurs mixtes des glandes salivaires, j'ai été amené à envisager la question de la classification des tumeurs mixtes et de certaines tumeurs simples hétérotopiques d'origine congénitale dues, comme les tumeurs mixtes, à des troubles de développement.

Je divise ces tumeurs en 3 classes :

1. Tumeurs très complexes constituées sur le modèle d'un organisme humain plus ou moins complet, contenant en particulier des *organes* reconnaissables (intestin, trachée, œil, cerveau), et même des organes qu'on ne rencontre normalement que dans des organismes *adultes* (dents, longs cheveux). Ces tumeurs mixtes, *du type adulte*, sont désignées depuis longtemps sous le nom de *tératomes*. On semble pouvoir les expliquer par l'inclusion extrêmement précoce, soit d'un globule polaire dans l'ovule fécondé, soit d'un blastomère dans l'embryon

à ses tout premiers stades. Le tératome représente, en somme, un frère jumeau du sujet qui le porte ; il répond à l'inclusion d'un véritable embryon ; il constitue une des variétés des « embryomes » de Wilms ;

2. Tumeurs moins complexes, dans lesquelles on a quelque mal au premier abord à reconnaître un embryon inclus, mais qui contiennent néanmoins des *tissus* ou des *organes très embryonnaires* qui n'ont *aucune relation avec ceux dans lesquels la tumeur s'est développée* (épithéliums du type intestinal, cérébral ou cutané dans une tumeur du testicule, par exemple). Comme dans le cas précédent, ces tumeurs ne peuvent être expliquées que par l'inclusion extrêmement précoce d'un germe d'embryon dans l'embryon qui en sera définitivement porteur ; elles représentent le deuxième mode des « embryomes » de Wilms. Ces tumeurs spéciales, désignées parfois sous les noms d' « *embryomes proprement dits* » ou de « *tumeurs mixtes proprement dites* » qui prêtent à confusion, mériteraient une dénomination spéciale : j'ai proposé *polymorphome* ou *hétéromorphome* ;

3. Tumeurs beaucoup plus simples, ne renfermant que des tissus qui, normalement, siègent *dans la région* dans laquelle la tumeur a pris naissance. Ces tumeurs, dues à un enclavement beaucoup plus tardif que les précédents, représentent non plus l'enclavement d'un germe d'embryon dans un autre, mais l'enclavement, en un point de l'embryon, de *quelques parcelles de tissus adjacents*. Un mot nous manque pour désigner ces tumeurs par enclavement tardif ; je propose « enclavome ».

La classe des enclavomes serait d'ailleurs par certains côtés plus compréhensive que celle des tumeurs mixtes. A côté des enclavomes mixtes, répondant par exemple aux habituelles tumeurs mixtes des glandes salivaires, il y aurait des enclavomes simples, comme les tumeurs développées aux dépens de germes aberrants du système surrénal. A côté des *enclavomes solides* il y aurait des *enclavomes kystiques* (kystes dermoïdes de la queue du sourcil, par exemple).

Cette scission dans la grande classe des tumeurs mixtes ne répond pas simplement à des différences de structure ou de pathogénie, mais à des différences de pronostic : l'hétéromorphome est très malin, tandis que le tératome et l'enclavome sont bénins ; pourtant, alors même qu'elles sont bénignes, les tumeurs de cette dernière classe, du moins les tumeurs solides, ont une tendance manifeste à prendre plus ou moins tardivement une évolution maligne.

Je résume par le tableau ci-joint la classification des tumeurs hétérotopiques telle que je la propose

Tumeurs hétérotopiques
Embryomes — Enclavomes
Tératomes — Hétéromorphomes

Traduction et annotation de l'Atlas manuel de chirurgie générale de Marwedel.

1 vol. in-16 de 420 pages. Baillière, 1908.

Nous ne possédions pas en France de Précis comparable à celui qu'a publié le Pr Marwedel, d'Aix-la-Chapelle. Nos traités de pathologie générale ou de pathologie chirurgicale générale ne sont pas faits pour les débutants ; nos précis et nos manuels de pathologie générale, bien que destinés aux commençants, sont souvent un peu trop exclusivement techniques ; surtout ils ne parlent pas assez aux yeux. La traduction que j'ai entreprise m'a semblé susceptible de combler en ce sens une véritable lacune.

J'ai respecté d'une façon absolue le texte de l'auteur ; la « Chirurgie générale » donne ainsi un aperçu sur l'état actuel de la science chirurgicale allemande. Je me suis permis d'y adjoindre des annotations de deux sortes : les unes, répandues un peu partout dans le texte, soulignent les points de vue différents sous lesquels certaines questions sont envisagées en Allemagne et en France, ou mettent le lecteur au courant de certaines acquisitions récentes ; les autres ont trait aux néoplasmes. Particulièrement attaché, depuis des années, à l'étude des tumeurs, j'ai pris plaisir à exposer d'une manière un peu personnelle certains points de leur histoire, tels que : la classification des tumeurs, les tumeurs atypiques, les sarcomes en général, le carcinome, les épithéliomes glandulaires, les étapes du cancer, les tératomes et les tumeurs mixtes.

III. — ANESTHÉSIE

Analgésie régionale des dents de la mâchoire inférieure.

(En collaboration avec le Pr Reclus.)

In Reclus. *L'anesthésie localisée par la cocaïne.* Masson, 1903, p. 13.

Lorsque j'étais interne du Pr Reclus, j'ai cherché avec mon maître à

obtenir l'anesthésie des dents de la mâchoire inférieure en poussant une injection de cocaïne au contact du nerf dentaire inférieur, avant son entrée dans la mâchoire, à l'épine de Spix. J'avais étudié sur le cadavre une technique très simple qui permettait, par la voie buccale, d'englober à coup sûr le nerf dans une boule d'œdème cocaïnique. Nos premières applications sur le vivant nous avaient donné des résultats très encourageants, elles n'ont pas été poursuivies. Si je les rappelle ici, c'est qu'elles sont actuellement citées dans les études sur l'anesthésie régionale ; elles ont été indiquées en quelques lignes par le P[r] Reclus dans son livre sur l'anesthésie localisée par la cocaïne.

Ictère grave chloroformique.

Observation publiée dans une clinique du P[r] Quénu, sur l'ictère grave post-chloroformique. *Bulletin médical*, mai 1909, p. 479.

J'ai assisté, en avril 1909, à une de ces catastrophes que nous réserve de temps en temps l'anesthésie chloroformique : un jeune homme de 20 ans, auquel j'avais enlevé un ostéome du brachial antérieur, mourut le 5[e] jour d'ictère grave. L'opération avait été faite à mains gantées, la quantité de chloroforme absorbée avait été de 60 grammes, elle avait été administrée avec l'appareil de Ricard. L'ictère apparut dès le lendemain, s'accentua le deuxième jour, pendant que la température montait légèrement. Malgré l'ictère, l'état général était resté excellent, quand au matin du 5[e] jour je trouvai mon opéré dans le coma, n'urinant plus, les lèvres fuligineuses, les pupilles dilatées ; l'ictère s'était atténué ; température : 39°,3, pouls : 150°. Il s'agissait d'un ictère grave très caractérisé, auquel le malade succomba en 15 heures, malgré tous les soins de mon maître et ami Guillain. Tout le drame évolua sans qu'aucune réaction locale ait apparu du côté de la plaie opératoire.

Peu d'observations d'ictère grave chloroformique sont aussi caractéristiques. Mon maître le P[r] Quénu, dans le service duquel le malade avait été opéré, s'est appuyé sur ce cas aussi démonstratif que malheureux pour attirer, dans une de ses cliniques, l'attention sur les *accidents tardifs de l'intoxication chloroformique*.

PATHOLOGIE CHIRURGICALE SPÉCIALE

I. — APPAREIL DIGESTIF

Leucoplasie buccale et cancer.

Société anatomique, 24 janvier 1902, p. 81-84.

J'ai observé chez un homme de 55 ans, fumeur et syphilitique, deux plaques de leucoplasie placées symétriquement à la face interne des joues; mais tandis que l'une restait leucoplasique, l'autre se transformait en cancer. Ce fait m'a paru favorable à l'étude des rapports réciproques des cancers et des leucoplasies.

La comparaison des deux plaques montre que la plaque cancéreuse diffère de la plaque purement leucoplasique par quatre éléments : les globes cornés, l'hypertrophie de la couche de Malpighi, l'infiltration leucocytaire de cette couche, l'exagération du volume des papilles dermiques.

J'ai insisté sur la valeur de l'hypertrophie de la couche de Malpighi : elle consiste en une augmentation du nombre et du volume des cellules de cette couche. Avant l'apparition de tout globe épidermique, signature du cancer, la constatation de cette hypertrophie avec infiltration leucocytaire pourrait permettre peut-être de prévoir le cancer; c'est elle qui caractériserait ces plaques de leucoplasie qui sont « du cancer en puissance ». En fait, il s'agit peut-être là déjà de cancer véritable que nous ne savons pas reconnaître à ce stade parce que nous avons l'habitude, pour affirmer le cancer en pareil cas, d'attendre l'apparition des globes épidermiques.

Sténose du pylore par compression ganglionnaire.

Société anatomique, 29 novembre 1901, p. 637-637.

Autopsie d'un individu gastro-entérostomisé 3 ans et demi auparavant

par M. Tuffier pour des accidents de sténose pylorique, et mort à la suite d'abcès aréolaires du foie. La pièce était particulièrement intéressante, car M. Tuffier avait présenté jadis le malade à la Société de chirurgie en émettant à son sujet l'hypothèse d'une sténose d'origine syphilitique.

Or, s'il existait nettement une sténose du pylore — le canal n'admettait pas l'extrémité du petit doigt — il s'agissait d'une sténose extrinsèque : les parois du pylore étaient souples, d'aspect normal, et la muqueuse ne présentait pas trace d'ulcération ni de cicatrice.

Mais le pylore disparaissait au milieu d'un amas énorme de ganglions qu'il fallut sculpter pour le mettre au jour. L'agglomération ganglionnaire se confondait plus bas avec le pancréas, plaquait la troisième portion du duodenum contre la colonne vertébrale, ajoutant à la sténose du pylore une sténose sous-pylorique, et descendait jusqu'à la partie supérieure du mésentère.

Tous les ganglions étaient caséeux ; il s'agissait apparemment de tuberculose ganglionnaire, bien que nous n'en ayons pas eu la preuve histo-bactériologique.

En tous cas notre observation rentre dans une catégorie de sténoses pyloriques tout à fait exceptionnelle.

Epithélioma de l'ampoule de Vater.

(En collaboration avec le Pr Cornil.)

Société anatomique, 13 février 1903, p. 151-154 (1 fig.).

Homme de 34 ans, entré le 29 janvier 1903 dans le service du Pr Reclus pour un ictère progressif datant de 6 semaines : décoloration complète des matières fécales, amaigrissement très rapide, et fièvre à 39°, Le foie dépasse les fausses côtes de 4 travers de doigt, la vésicule est très nettement distendue.

L'intervention fut pratiquée d'urgence le lendemain : elle consista en une ouverture de la vésicule, qui laissa couler une quantité considérable de bile, suivie d'un cathétérisme des voies biliaires par la vésicule, qui ne permit de percevoir aucun obstacle ; elle se termina par une cholécysto-entérostomie.

Le malade mourut brusquement le neuvième jour. Il existait à l'autopsie, en plus d'un abcès sous-phrénique, une dilatation considérable des voies biliaires intra et extra-hépatiques ; il n'y avait pas de calculs, et le pancréas était normal. Mais *l'ampoule de Vater* faisait dans la lu-

mière duodénale, sous la muqueuse qu'elle refoulait, une saillie anormale, du volume d'une amande, sans dureté spéciale. L'orifice intestinal de l'ampoule ne semblait d'ailleurs pas oblitéré.

C'est l'examen microscopique seulement qui a permis de constater, sur cette ampoule de Vater coupée dans sa totalité que *la lumière du canal cholédoque présentait vers sa terminaison des végétations anormales*



Fig. 1. — Épithélioma de l'ampoule de Vater.

formées par un épithélioma très limité. Cet épithélioma infiltrait la paroi du cholédoque dans sa traversée duodénale, entourait de loin l'embouchure du canal de Wirsung, respectant complètement et la muqueuse du conduit pancréatique et la muqueuse intestinale.

Kyste du pancréas.

(En collaboration avec L. Theuveny.)

Société anatomique, 28 février 1902, p. 205-211 (1 fig.).

Tumeur de l'hypocondre gauche, observée sur une femme de 43 ans qui connaît sa tumeur depuis 20 ans ; depuis 3 mois, accroissement rapide et apparition de douleurs assez vives, avec amaigrissement.

Tumeur du volume des 2 poings, arrondie, lisse, rénitente, et douée d'une grande mobilité dans tous les sens ; elle affleure la paroi abdominale antérieure et est mate à son point culminant.

Laparotomie médiane par M. Legueu, le 9 août 1901. La tumeur est séparée de la paroi abdominale antérieure par l'épiploon ; elle est recouverte par le péritoine pariétal postérieur ; elle fait saillie au-dessous de

l'estomac, au-dessus du côlon transverse. *Elle tient dans la partie profonde, par un pédicule plus large que haut, à la face antérieure de la queue du pancréas.* Section du pédicule ; extirpation.

Le kyste était rempli par un liquide épais, jaune rougeâtre, dans lequel nageaient des masses végétantes et friables. La paroi interne de la poche était à peu près lisse, sauf en un point, sur lequel s'implantait une grosse masse végétante analogue à celles qui flottaient dans le liquide.

L'examen microscopique nous a montré que nous avions affaire à un *kyste épithélial en transformation cancéreuse*. Tandis que le revêtement du kyste présente partout une couche de cellules régulières, très hautes et très étroites, à petit noyau, les masses bourgeonnantes nous offrent des cellules cubiques ou polymorphes plus ou moins irrégulièrement disposées, avec de gros noyaux dont certains sont en karyokinèse. La coupe qui passe à la limite des 2 zones montre nettement la transformation néoplasique. *Nous ne croyons pas que cette transformation cancéreuse des kystes du pancréas ait été avant nous ainsi saisie sur le fait.*

Nous avons eu quelque mal à établir aux dépens de quel épithélium s'était développé notre kyste. Son revêtement ne ressemblait en rien à celui des acini pancréatiques. S'agissait-il d'un kyste wolffien ? L'interprétation la plus favorable nous a paru être celle que Dor a donnée dans un cas analogue au nôtre : le kyste serait développé aux dépens de bourgeons pancréatiques embryonnaires arrêtés dans leur développement.

Une observation de méga-colon.

In Célos. *Sur le diagnostic d'urgence chez l'adulte des maladies de l'abdomen qui se traduisent par le syndrome péritonéo-abdominal.* Thèse, Paris, 1902, p. 250-253 (1 fig.).

J'ai opéré en juin 1901, dans le service de mon maître Legueu, une femme de 42 ans qui, constipée depuis son enfance, présentait depuis 7 ans de véritables phénomènes d'obstruction intestinale s'accentuant progressivement. Depuis 2 mois, la malade se plaignait de crises douloureuses très vives, pendant lesquelles le ventre se ballonnait ; vers le 5e jour il se produisait une débâcle — la malade rendait surtout une énorme quantité de gaz — et le ventre s'affaissait tout d'un coup ; les débâcles étaient suivies d'une crise diarrhéique qui durait 1 ou 2 jours.

A l'entrée, l'état général est grave, le ventre énormément distendu. J'interviens dans la fosse iliaque droite avec l'intention de pratiquer seulement un anus cæcal.

Or ce qui distendait l'abdomen, c'était une seule anse intestinale rougeâtre, énormément dilatée, comme le montre la figure 2.

C'était une anse de gros intestin. Je la vidai au trocart (elle contenait seulement des gaz), pus constater que l'épaisseur de ses parois était considérable — un bon centimètre — et m'assurer que les deux extrémités de l'anse se continuaient avec un gros intestin d'apparence normale, sans rétrécissement, sans adhérence, sans coudure appréciable.

J'ai fixé un point de cette anse à la paroi, prêt à l'ouvrir par la suite



Fig. 2. — Méga-colon.

si besoin était. Mais les accidents d'obstruction ont cessé, et je n'ai pas eu à pratiquer d'autre intervention.

Revue 6 mois plus tard, la malade allait bien, ne souffrant plus, mais elle est restée très constipée. J'ai appris qu'elle était morte un an après environ dans une nouvelle crise d'occlusion intestinale.

J'ai confié cette observation à mon collègue Célos, qui réunissait dans sa thèse toute une série d'affections intestinales mal classées. Je crois qu'on peut sans crainte aujourd'hui la ranger parmi les méga-colons, sans que cette épithète éclaire d'ailleurs beaucoup la nature véritable des lésions constatées ici.

II. — COU.

Les tumeurs du corpuscule rétro-carotidien.

(En collaboration avec le Pr Reclus.)

Revue de chirurgie, août-septembre 1903, pp. 149 et 338 et Communication du Pr Reclus à la *Société de chirurgie*, 13 mai 1903, p. 497.

Nous avons observé à l'hôpital Laennec, en mars 1903, une femme de 49 ans qui présentait une tumeur latérale du cou d'un aspect si particulier que nous n'avons pas hésité, bien que nous n'en ayons jamais vu, à diagnostiquer un néoplasme du corpuscule rétro-carotidien. L'opération permit d'enlever, sans blesser aucun des organes essentiels du

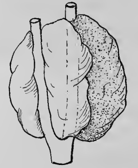


Fig. 3. — Tumeur du corpuscule carotidien vue par sa face externe. Grandeur naturelle.

cou, une tumeur du volume d'un petit œuf, exactement située dans la fourche de bifurcation des carotides. L'examen histologique montra que la tumeur était absolument comparable dans sa structure aux quelques cas décrits à l'étranger. *Notre diagnostic était donc complètement exact.*

Nous avons réuni à notre observation les 10 observations analogues que nous avons pu trouver dans la littérature médicale, et nous avons présenté, tant à la Société de chirurgie que dans la Revue de chirurgie, une étude d'ensemble de ces tumeurs qui étaient restées jusque-là complètement inconnues en France.

Historique. — L'observation princeps appartient à Marchand (1892) ; la même année, Paltauf en décrivait 4 cas. Kopfstein en a étudié 2 en 1895, Malinovsky un en 1899 ; les deux derniers appartiennent à Von Heinleth (1900) et à Siniouschinc (1901). Notre observation est donc la onzième.

Étiologie. — Ces tumeurs sont sans doute moins rares qu'on ne pourrait penser ; sur nos 11 néoplasmes, trois ont pu être opérés par le

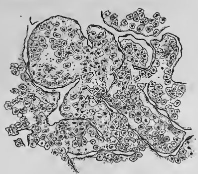


Fig. 4. — Tumeur du corpuscule carotidien. Aspect microscopique.

même chirurgien, par Maydl. Elle se développent dans la jeunesse, après la puberté, atteignent plus volontiers les femmes, mais se localisent indifféremment sur le côté droit ou sur le côté gauche.

Anatomie pathologique. — Le siège de ces tumeurs est très caractéristique. Elles sont situées *dans la bifurcation de la carotide primitive*, appliquées, affaissées sur la fourche comme un sac de farine, entre la carotide externe et la carotide interne qui les étranglent et qu'elles débordent en avant et surtout en arrière. Leurs formes et leurs dimensions sont assez variables ; nous avons reproduit les dessins de la plupart des tumeurs observées jusqu'ici. Ces tumeurs sont en général nettement encapsulées ; deux fois cependant elles adhéraient partout comme des tumeurs malignes, et une fois les ganglions voisins étaient nettement envahis.

Au microscope, les tumeurs du corpuscule carotidien sont formées par une accumulation de cellules épithélioïdes disposées dans l'intervalle de cavités vasculaires ramifiées et anastomosées. On les désigne en Alle-

magne sous le nom de périthéliomes. En fait, ces tumeurs nous présentent une prolifération des deux éléments qu'on rencontre normalement dans le corpuscule, élément cellulaire et élément vasculaire — nous avons à ce sujet repris l'étude anatomo-histologique du corpuscule carotidien normal — et l'expression d'adénome, ou tout simplement de tumeur de la glande carotidienne, nous paraît suffisamment caractéristique.

Symptômes. — Les tumeurs du corpuscule carotidien se développent lentement. Elles occupent la région carotidienne supérieure, au niveau et au-dessus de la bifurcation ; ce sont des tumeurs *lisses, régulières, assez molles* ; elles sont soulevées par des battements systoliques, mais ne présentent *pas d'expansion* massive ; elles sont *en partie réductibles et se reproduisent par secousses successives* ; elles n'augmentent pas sous l'influence de l'effort.

Évolution. — L'évolution est très lente dans la plupart des cas ; mais, plusieurs fois, après une phase à évolution lente, la tumeur s'est mise à présenter un accroissement plus rapide. Peut-être sommes-nous en présence de néoplasmes à allures bénignes, pouvant conserver indéfiniment ces allures, mais pouvant aussi accélérer leur marche et prendre les caractères de la malignité.

Pronostic. — Sur les 11 tumeurs connues, 8 paraissaient bénignes, 2 paraissaient malignes, l'une enfin l'était certainement, puisqu'il existait des greffes intra-ganglionnaires. Nous n'avons pas pu nous rendre compte d'après les descriptions et les dessins des auteurs si leurs tumeurs en transformation maligne présentaient des caractères microscopiques spéciaux.

Nous ne possédons que 4 résultats éloignés : 1 récidive dans un cas d'apparence bénigne — la récidive paraît liée à une ablation incomplète de la tumeur elle-même, — et 3 guérisons datant de 4 ans.

Diagnostic. — Quand on constate dans la région carotidienne, au niveau et au-dessus du cartilage thyroïde, une tumeur unique, assez molle, pulsatile sans expansion, et développée lentement, on est en présence d'une tumeur du corpuscule rétro-carotidien. Nous croyons le diagnostic facile pour qui connaît la possibilité de pareilles tumeurs. Une séméiologie exacte, qui conduit à un diagnostic topographique précis, fait faire, pour ainsi dire par exclusion, le diagnostic véritable. Ces tumeurs *ne sont pas des tumeurs vasculaires* ; on les distingue assez facilement des anévrismes carotidiens ou des tumeurs veineuses annexées à la jugulaire interne ; ce sont des *tumeurs solides, molles, périvasculaires*. Elles ne pourraient être confondues qu'avec d'autres tumeurs exceptionnelles, les branchiomes mixtes, qui sont plus durs, et les tumeurs thyroïdiennes

aberrantes, qui sont plus rares encore dans la région carotidienne que nos tumeurs mêmes.

Traitement. — Toutes les tumeurs du corpuscule carotidien ont été jusqu'ici traitées chirurgicalement et extirpées. Mais leur extirpation n'a jamais été chose facile. Le Pr Reclus est cependant parvenu à séparer par dissection la tumeur des carotides qui l'embrassaient et à enlever le néoplasme en respectant les vaisseaux ; seul Heinleth avait pu jusqu'alors en faire autant. Une autre fois, Albert put faire une dissection partielle et parvint à enlever sa tumeur en ne réséquant que la carotide externe. Mais, dans les 8 autres cas, l'union des vaisseaux et du néoplasme était telle que l'ablation a nécessité *la résection de toute la fourche carotidienne*, c'est-à-dire d'une partie plus ou moins considérable de la carotide primitive, de la carotide interne et de la carotide externe. Bien plus, la jugulaire interne a été réséquée 4 fois, le pneumogastrique 3 fois, le sympathique 1 fois, le grand hypoglosse 2. C'est dire que, sauf exception, l'ablation de pareilles tumeurs ne va pas sans des délabrements considérables.

Les résultats sont là pour souligner la gravité réelle des interventions de ce genre. Sur les 8 cas dans lesquels on a réséqué le paquet vasculo-nerveux, il y a deux morts, et les six guérisons ne l'ont été qu'au prix de paralysies, d'hémiplégies, etc. Les résultats condamnent, à notre avis, de façon absolue, toutes les résections du paquet vasculo-nerveux du cou pour tumeurs de la glande carotidienne, étant donné que ces tumeurs sont probablement bénignes. Une dissection soigneuse respectant tout le paquet vasculo-nerveux nous paraît être le seul traitement chirurgical convenable en pareil cas. Mais comme on n'est jamais certain de pouvoir faire sans dégâts une pareille dissection, nous concluons « qu'une intervention ne doit être tentée que si des troubles fonctionnels sérieux, ou une évolution rapide, à allures malignes, justifient cette tentative dont les conséquences peuvent être graves. Hormis ces cas, le chirurgien doit s'abstenir ».

Les branchiomes cervicaux.

Les branchiomes cervicaux (*Gazette hebdomadaire*, 17 août 1902, p. 769-771.)

Epithélioma branchial du cou, *Société anatomique*, 4 juillet 1902, p. 645-648 (en collaboration avec P. Fredet.)

Sur trois observations de branchiomes, Communication du Pr Reclus à la *Société de Chirurgie*, 22 juillet 1903, p. 825.

Branchiomes cervicaux (*Thèse* de Deytieux, Paris, 1903.)

J'ai observé personnellement cinq tumeurs d'origine branchiale. Trois

ont été opérées par mon maître le Pr Reclus, et présentées par lui à la Société de chirurgie ; elles ont servi de base à la thèse de son élève Deytieux ; j'ai étudié les deux autres avec mon ami P. Fredet. Par suite de l'examen de ces diverses tumeurs et de l'étude que j'ai pu faire des observations antérieures, j'ai été amené à envisager les tumeurs branchiales sous un jour un peu différent de celui sous lequel mon ami Veau les a décrites dans sa thèse.

J'ai divisé les tumeurs d'origine branchiale en deux catégories : les branchiomes épithéliaux, et les branchiomes mixtes.

Les branchiomes épithéliaux sont de beaucoup les plus fréquents : la tumeur a la structure du cancer de la peau, ou de la muqueuse bucco-pharyngienne, elle est riche en globes épidermiques ou muqueux ; c'est la structure des trois observations princeps de Volkmann, c'est la structure de quatre des cinq cas que j'ai observés. Exceptionnellement, le branchiome épithélial peut être développé aux dépens d'un épithélium cylindrique.

Les branchiomes mixtes sont beaucoup plus rares ; je n'en ai observé qu'un cas, et il n'en existe qu'une dizaine d'observations connues. Par un hasard extraordinaire, cinq des six observations étudiées par Veau rentrent dans cette catégorie. Veau a été ainsi amené à décrire comme type histologique de l'épithélioma branchial la forme tumeur mixte, de beaucoup la plus rare, dont la structure est en tout comparable à celle des autres tumeurs mixtes de la région para-buccale.

La distinction anatomique des branchiomes épithéliaux et mixtes est essentielle, car elle répond à des différenciations cliniques, pronostiques et thérapeutiques d'importance capitale.

Le branchiome épithélial s'observe surtout de 40 à 50 ans, il a une évolution rapide ; il forme une tumeur mal limitée, dure, immobile, adhérente partout. Le branchiome mixte s'observe plutôt chez les jeunes, son développement est très lent ; il constitue une tumeur bien limitée, encapsulée, de consistance souvent irrégulière, mobile sur les plans superficiels et profonds.

Le branchiome épithélial est une tumeur nettement maligne, et très maligne. Le branchiome mixte est une tumeur bénigne ; il peut d'ailleurs, comme toute tumeur mixte, dégénérer ; à la première période, bénigne, du branchiome mixte succède alors une deuxième phase dans laquelle la tumeur infiltre les tissus adjacents, s'accroît rapidement, prend en un mot tous les caractères de la malignité.

L'opération est facile en cas de branchiome mixte ; la tumeur est en-

capsulée, et comme elle n'adhère nulle part son énucléation est toujours extrêmement simple. Il n'en est plus ainsi en cas de branchiome épithélial ; la tumeur adhère au paquet vasculo-nerveux, et bien souvent ce paquet vasculo-nerveux a été sacrifié dans son entier. C'est ainsi que le Pr Reclus dut réséquer chez un de ses opérés les carotides, la jugulaire interne, le pneumogastrique, le sympathique et le grand hypoglosse. Malgré ces très grands dégâts, la récidive est pour ainsi dire la règle.

En définitive, je considère que l'épithélioma branchial, tel qu'il a été décrit en France dans ces dernières années, doit être démembré en 2 classes absolument différentes : branchiome épithélial et branchiome mixte.

Épithélioma branchial du cou.

(En collaboration avec Pierre Duval.)

Société anatomique, 21 février 1908, p. 151-159 (4 fig.).

J'ai étudié avec soin un nouvel épithélioma branchial du cou dont

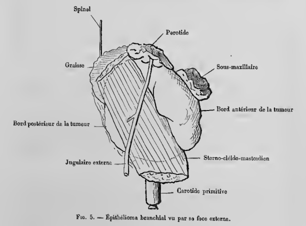


Fig. 5. — Épithélioma branchial vu par sa face externe.

mon maître et ami Pierre Duval avait pratiqué l'extirpation le 23 novembre 1907 en enlevant d'un bloc la tumeur, les muscles et les vais-

seaux qui lui adhéraient. Une hémiplégie s'installa progressivement dans les 24 heures, et le malade mourut 36 heures après l'opération.

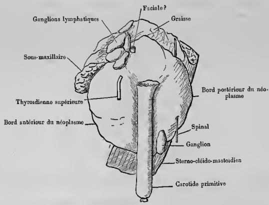


Fig. 6. — Épithélioma branchial vu par sa face interne.

L'examen de la pièce opératoire, puis l'autopsie du cou, nous permirent de constater que la carotide primitive avait été extirpée sur une hau-

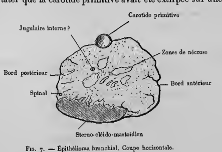


Fig. 7. — Épithélioma branchial. Coupe horizontale.

teur de six centimètres, mais que la ligature supérieure avait porté juste au niveau de la bifurcation carotidienne (voir fig. 8), réalisant aussi

la plus grave des exclusions artérielles qu'on puisse faire sur la région, l'isolement complet de la carotide interne.

Les bouts artériels sus-jacents à la ligature — carotide interne et carotide externe — étaient absolument vides, *sans trace de caillot. Il semble donc bien qu'on ne puisse expliquer ici les accidents cérébraux qui ont entraîné la mort ni par une thrombose, ni par une embolie.* Force nous est d'admettre, pour ce cas particulier, une insuffisance de la distribution

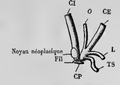


Fig. 8. — La bifurcation carotidienne (pièce d'autopsie).

artérielle du côté opposé, dont nous n'avons malheureusement pas été autorisés à nous rendre compte.

Notre observation confirme donc la gravité des interventions chirurgicales en cas d'épithélioma branchial ; c'est faire opération incomplète que de chercher à conserver le paquet vasculaire dès qu'il est tant soit peu adhérent à la tumeur ; d'autre part, dès qu'on extirpe la carotide primitive, *et surtout la fourche carotidienne,* on s'expose à des *accidents cérébraux toujours à craindre,* même lorsque l'intervention est faite avec toute l'asepsie désirable.

Épithélioma branchial intra-parotidien. Contribution à l'étude anatomique des épithéliomas de la parotide.

(En collaboration avec P. Fredet.)

Société anatomique, juillet 1902, p. 621-633 (2 fig.).

Les épithéliomas de la parotide comprennent, d'après la plupart des classiques, 3 variétés : le carcinome, l'épithélioma tubulé et *l'épithélioma pavimenteux.* Nous avons eu l'occasion d'observer un cas de cette dernière catégorie, et il nous a paru *absolument inexplicable par les pathogénies actuellement admises* : il n'existe normalement dans la parotide aucun épithélium qui puisse donner naissance à un épithélioma pavimenteux. Il nous a paru tout à fait rationnel d'interpréter cet épithélioma

inexplicable autrement comme un *épithélioma intraparotidien d'origine branchiale*.

Nous arrivons ainsi à une *classification nouvelle des épithéliomas de la parotide*. En dehors des tumeurs branchiales intra-parotidiennes, il n'existe que deux variétés d'épithéliomes : ceux qui sont développés aux dépens des canaux excréteurs de la glande, et ceux qui proviennent des acini glandulaires. L'épithélioma des canaux excréteurs est un épithélioma cylindrique. Quant à l'épithélioma développé aux dépens des

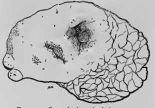


Fig. 9. — Coupe horizontale de la tumeur.

acini, il présente un type spécial, l'épithélioma glandulaire parotidien, qui prolifère sous forme de boyaux pleins tendant tout à fait à reproduire l'aspect de la parotide embryonnaire. Ces deux variétés peuvent être remaniées par leur infiltration dans un tissu conjonctif plus ou moins dense ; elles donnent alors l'aspect « carcinome » des classiques avec ses deux variétés cliniques de squirrhe et d'encéphaloïde.

Kyste mucoïde thyro-hyoïdien.

Société anatomique, 21 mars 1902, p. 328-330 (1 fig.).

Note sur deux cas de kystes mucoïdes du cou à épithélium cilié dérivés des restes du tractus thyréo-glosse.

(En collaboration avec P. Fredet.)

Revue de chirurgie, février 1903, p. 141-158 (10 fig.).

J'ai extirpé, en juillet 1901, chez une femme de 42 ans, un kyste thyro-hyoïdien. Sa situation, son revêtement microscopique formé par une couche d'épithélium cylindrique cilié, me permirent de le rattacher nettement aux kystes dérivés des restes du canal thyréo-glosse, et la

pièce fut présentée avec cette interprétation à la Société anatomique. Mon ami Fredet avait de son côté opéré un kyste fistulisé de la même région ; ce kyste était plus complexe, car son revêtement était pavimenteux en bas, et ne reprenait l'aspect typique, à épithélium cilié, qu'à sa partie supérieure ; tout à fait en haut son pédicule était d'ailleurs entouré par des grains thyroïdiens absolument caractéristiques. Nous avons réuni nos deux observations, et présenté dans la Revue de chirurgie quelques réflexions sur les kystes dérivés des restes du canal thyréo-glosse.

Nous nous sommes avant tout attachés à préciser, car elles nous ont paru peu connues en France, les relations des ébauches thyroïdiennes avec l'os hyoïde. Quelques notions embryologiques permettent d'expliquer très facilement les rapports variables de l'os hyoïde et des kystes qui nous occupent. Nous appuyant sur les multiples anomalies connues du corps thyroïde, de son isthme en particulier et de la pyramide de Lalouette, nous avons montré qu'il était facile d'interpréter comme kystes du canal thyréo-glosse même certaines formations kystiques qui, à priori, paraissaient n'avoir que des rapports assez lointains avec les ébauches thyroïdiennes.

Les kystes branchiaux à structure pharyngo-salivaire, et en particulier les kystes présternaux.

Revue de chirurgie, avril 1908, p. 411-429 (4 fig.).

Dans la paroi d'un kyste que j'ai extirpé le 5 septembre 1907 sur la face antérieure du manubrium sternal, j'ai eu la surprise de rencontrer *des amas de glandes salivaires dont certains canaux excréteurs pouvaient être facilement suivis jusqu'à la cavité kystique* (voir fig. 10), elle-même tapissée d'un épithélium cylindrique à cils vibratiles. En rapprochant cette observation unique, d'une part des kystes présternaux habituellement décrits, de l'autre des kystes congénitaux du cou, j'ai été conduit à exposer quelques considérations sur la pathogénie de ces tumeurs par malformation congénitale.

Tous les kystes présternaux décrits, sauf un, siègent devant la poignée sternale ; aucun ne s'est accompagné d'une malformation quelconque du manubrium ; beaucoup enfin débordent la poignée sternale et remontent légèrement sur le cou. Ces constatations permettent de penser que les kystes présternaux sont autant cervicaux que sternaux ; s'ils siègent

devant le sternum, c'est parce qu'ils sont satellites du muscle sterno-cléido-mastoïdien qui, bien que muscle cervical, vient se terminer lui-même sur la face antérieure du sternum.

Or, dans les observations publiées de kystes ou de fistules congénitales du cou, il en est cinq dans lesquelles on signale l'existence de glan-

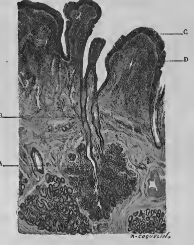


Fig. 10. — Glandes salivaires débouchant par leurs canaux excréteurs dans l'intérieur du kyste (faible grossissement) ; A, glande salivaire ; B, canal excréteur ; C, revêtement épithélial du kyste ; D, infiltration lymphoïde sous-épithéliale.

des salivaires dans la paroi du kyste ou à son contact. L'étude superposée de ces cinq observations permet très facilement de rétablir le trajet qu'ont dû suivre les germes salivaires pour aller du pharynx dont ils proviennent jusqu'au sternum qu'ils ont atteint chez mon opéré.

Cusset : fistule ouverte à 4 millimètres de la fourchette sternale et s'avançant de 3 centimètres sur le manubrium.

Roth : fistule ouverte à un centimètre et demi au-dessus du sternum et se prolongeant par un canal de 26 millimètres sur la face antérieure du manubrium.

Sulicka : fistule ouverte sur le bord antérieur du sterno-mastoïdien, à 3 centimètres au-dessus de l'articulation sterno-claviculaire ; elle remonte sous le muscle, croise la face superficielle de la jugulaire interne et le tronc thyro-linguo-facial, et se termine à la face profonde du digastrique.

Lejars : fistule ouverte à 2 doigts au-dessus de l'articulation sterno-claviculaire sur le bord antérieur du sterno-mastoïdien ; elle mène dans

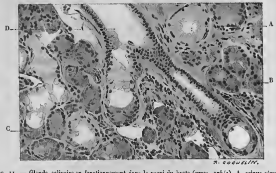


Fig. 11. — Glande salivaire en fonctionnement dans la paroi du kyste (gross. 275/1). A, acinus séreux ; B, acinus muqueux ; C, croissant de Gianuzzi ; D, canal excréteur.

un canal qui s'insinue sous le sterno-mastoïdien et se termine au bord supérieur du cartilage thyroïde. Elle est continuée par un faisceau musculaire strié qui engainant plus bas le conduit pathologique, croise, en remontant, le paquet carotidien et va se perdre dans le constricteur supérieur du pharynx.

Sultan : fistule ouverte à deux doigts au-dessus de l'articulation sterno-claviculaire, sur le bord antérieur du sterno-mastoïdien, et remontant jusqu'au pharynx.

Cette dernière observation est de toute la plus instructive, puisqu'elle nous montre la persistance totale d'un conduit dont les autres observations ne représentent qu'une persistance partielle. Il paraît donc bien établi que mon kyste présternal à revêtement salivaire peut être d'origine pharyngienne.

J'ai été amené ainsi à résumer les très importants travaux d'Hammar sur l'embryologie du cou, et à donner d'après ceux-ci un schéma re-

présentant la disposition des éléments du système branchial chez l'embryon.

Normalement, chez l'embryon de 21 millimètres, il ne persiste plus, des formations branchiales d'origine ecto ou endodermique, que ce qui doit persister chez l'adulte, c'est-à-dire le système thymique et le système thyroïdien ; tout le reste a disparu.

Or, à cette époque, le cou n'est encore qu'à l'état d'ébauche à peine

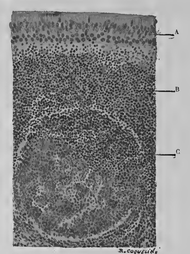


Fig. 12. — Coupe de la paroi du kyste (gross. de 275 diamètres). A, épithélium cylindrique stratifié à cils vibratiles, B, infiltration lymphoïde sous-épithéliale ; C, centre germinatif.

indiquée ; il est donc extraordinairement difficile, sinon impossible, de se baser sur l'embryologie normale pour reconnaître sur un cou d'adulte la situation qu'occupaient embryologiquement les diverses formations branchiales. Ce n'est pas, en définitive, l'étude des fentes branchiales qui doit donner l'explication dernière des malformations d'origine branchiale observées chez l'adulte ; elle se contente de montrer la possibilité de ces malformations, et c'est l'étude de ces malformations mêmes qui permet

de reconstituer rétrospectivement la part qu'a pu prendre jadis à leur constitution tel ou tel élément branchial.

On peut cependant admettre que les restes des fentes branchiales inférieures, satellites du pharynx dans leur partie profonde, satellites du paquet vasculo-nerveux carotidien dans leur partie moyenne, sont satellites du sterno-mastoïdien dans leur partie superficielle, venant se terminer au niveau du bord antéro-interne de ce muscle, soit à la partie inférieure du cou, soit même plus bas, devant le manubrium.

Si l'on admet ce mécanisme qui me paraît démontré par les faits, les kystes à épithélium cylindrique cilié de la région présternale sont facilement expliqués par l'anormale persistance d'un quelconque des éléments des poches branchiales internes. Quant aux kystes présternaux à épithélium pavimenteux stratifié, ils proviennent, les uns, vrais kystes « pharyngoïdes », des poches branchiales internes, les autres « dermoïdes » vrais, d'une des poches branchiales externes, de la Vesicula præcervicalis en particulier.

Il est bien certain que les fistules dans lesquelles débouchent des amas de glandes salivaires — et elles sont peut-être beaucoup moins rares qu'on ne croit — jouent le rôle d'un véritable canal excréteur et n'ont aucune tendance à se fermer spontanément. C'est un argument de plus en faveur de l'extirpation chirurgicale de toutes les fistules ou de tous les kystes liés à une malformation de l'appareil branchial.

Tumeurs de la glande sous-maxillaire.

Revue de chirurgie, février et mars 1910, p. 145-170 et 450-502 (11 fig.).

Les tumeurs de la glande sous-maxillaire, mises à part les tumeurs mixtes, sont très mal connues encore. J'en ai présenté une étude d'ensemble basée sur 4 observations personnelles.

Classification des tumeurs de la glande sous-maxillaire. — La glande sous-maxillaire est constituée par un tissu spécial, l'épithélium salivaire qui, par sa prolifération, donne naissance à des tumeurs épithéliales, adénome ou épithéliome, d'aspect histologique spécial. Comme ce système épithélial présente lui-même deux types; celui des acini et celui des canaux excréteurs, on conçoit que chacun d'eux puisse proliférer suivant un mode différent.

Au contraire, les éléments conjonctifs sont banaux, et donneront nais-

sance à des tumeurs dont la structure n'aura rien de spécial à la glande sous-maxillaire.

Par contre, on rencontre dans la glande des tumeurs « mixtes », qui contiennent des éléments dont l'anatomie normale de la sous-maxillaire n'est pas susceptible d'expliquer la présence. Force nous est, pour les

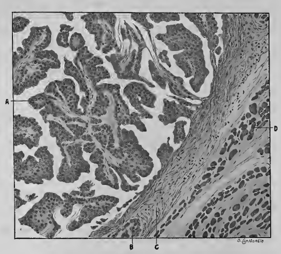


Fig. 13. — Épithélioma dendritique de la glande sous-maxillaire (Obs. I). A, Végétations épithéliales ; B, Cellules épithéliales infiltrées dans la coque conjonctive ; C, Coque conjonctive ; D, Muscle.

interpréter, d'invoquer les connexions anatomiques qu'a présentées la glande aux premiers stades de son développement.

Adénomes. — Je rapporte les 5 observations connues d'adénome sous-maxillaire et je m'efforce de montrer que les descriptions qu'en ont données leurs auteurs s'appliquent à des tumeurs extrêmement différentes : sous-maxillites chroniques, cancers manifestes, etc. ; une seule tumeur, celle de Talazac, se rapproche des adénomes francs de la parotide dont l'existence est nettement établie.

Épithéliomes. — Il n'existe pas, dans la science, une observation

complète d'épithélioma de la glande sous-maxillaire. J'ai donc étudié avec soin les deux tumeurs qu'il m'a été donné de recueillir.

1° *Épithélioma canaliculaire dendritique.* — Cette tumeur avait été enlevée par mon maître le Pr Reclus chez une femme d'une trentaine d'années. Il s'agissait d'une de ces tumeurs villeuses, dendritiques, comme on en voit fréquemment dans le sein, et *comme on n'en avait pas jusqu'à présent décrit dans la glande sous-maxillaire.* Cornil, à qui des fragments du néoplasme avaient été confiés, admit que la tumeur

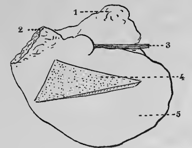


Fig. 14 — Épithélioma de la glande sous maxillaire (Obs. II). Tumeur vue par sa face externe. — 1, Sous-maxillaire respectée au niveau de son pôle supérieur, 2, Tranche de section de la parotide adhérente ; 3, Vaisseaux sous-mentaux, 4, Triangle de peau adhérente ; 5, Tumeur.

était bénigne. Certains points des fragments que j'étudiai à mon tour indiquaient au contraire nettement une évolution maligne qui s'est confirmée par une récidive extrêmement rapide.

Je rapproche cet épithélioma caniculaire dendritique des « adénomes » salivaires, et j'admets que l'épithélioma canaliculaire n'est que le stade terminal de la tumeur dont l'adénome constitue la première phase.

2° *Épithélioma acineux infiltré.* — Ce cancer a été extirpé par mon maître Marion chez un homme de cinquante ans. L'ablation fut difficile : la tumeur était extrêmement adhérente aux parties voisines, et les ganglions carotidiens étaient envahis de baut en bas. On ne put faire une opération complète qu'en réséquant carotide et jugulaire. L'extirpation carotidienne, qui avait emporté la fourche des carotides, s'accompagna, comme cela se voit si fréquemment en pareil cas, d'accidents cérébraux qui apparurent quelques heures après l'opération, et auxquels le malade succomba en moins de vingt-quatre heures.

La tumeur est constituée par une accumulation de cellules rondes, disposées en lobes et en boyaux ; on pourrait en certains points la prendre pour un sarcome. J'en fais un examen détaillé, et je montre qu'elle représente la prolifération maligne des acini glandulaires.

Sarcomes. — Les sarcomes purs sont exceptionnels. N'en ayant pas observé moi-même, je rapporte les 7 observations connues, dont aucune

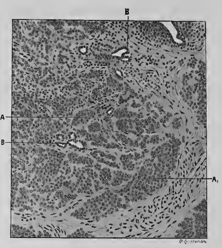


Fig. 15. — Épithélioma acineux de la glande sous-maxillaire (Obs. II) ; A, Boyaux d'épithélioma ; B, Acini sous-maxillaires en voie d'atrophie.

n'est catégorique, — et je profite de l'occasion pour rappeler, une fois de plus, combien il est facile de prendre pour des sarcomes : 1° les sous-maxillites chroniques ; 2° les épithéliomas glandulaires infiltrés.

Tumeurs mixtes. — Celles-là sont bien connues aujourd'hui, et leur pathogénie seule mérite d'être discutée.

1° La théorie de l'origine glandulaire des tumeurs mixtes des glandes salivaires (Malherbe) qui fait de ces tumeurs de véritables « épithéliomes à trame variable » n'explique pas :

α) Les tumeurs mixtes juxta-glandulaires complètement indépendantes de la glande ;

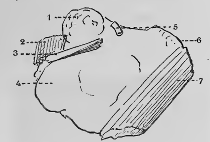


Fig. 16 — Épithélioma de la glande sous-maxillaire (Obs. II). Tumeur vue par sa face interne. 1, Pôle supérieur de la sous-maxillaire ; 2, Mylo-hyoïdien ; 3, Digastrique ; 4, Tumeur ; 5, Artère faciale ; 6, Parotide adhérente ; 7, Sterno-mastoïdien.

β) Les formations épithéliales du type pavimenteux stratifié spino-cellulaire qu'on rencontre dans ces tumeurs ;

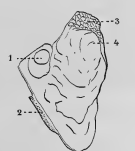


Fig. 17. — Coupe verticale et frontale de la tumeur de l'obs. II. 1, Ganglion lymphatique envahi ; 2, Peau adhérente à la face externe de la tumeur ; 3, Pôle supérieur de la sous-maxillaire encore reconnaissable ; 4, Tumeur.

γ) L'apparition de cartilage et même d'os dans la trame conjonctive du néoplasme.

Dans l'immense majorité des cas, je crois que l'existence de cartilage ou d'os dans une tumeur doit s'expliquer par la présence d'éléments os-

téogènes ou chondrogènes spécifiques préexistants. En tous cas, la fréquence extrême, dans les tumeurs péribuccales, de formations conjonctives du type cartilagineux, lorsqu'elles sont si exceptionnelles ailleurs (glandes génitales mises à part), reste avec la théorie de l'origine glandulaire complètement inexplicable. Cet argument me paraît absolument

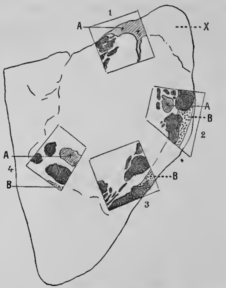


Fig. 18. — Topographie des quatre fragments prélevés sur la tumeur de l'obs. II. (fragments 1, 2, 3 et 4). En noir, lobes néoplasiques ; en gris (A), éléments glandulaires encore reconnaissables ; en pointillé (B), muscle envahi ; en blanc, nécroses ; X, le pôle supérieur de la glande encore respecté.

irréductible, et si une théorie peut nous expliquer pourquoi ces « épithéliomes à trame variable » ont précisément une trame variable, cette théorie sera pour moi la bonne.

2° La théorie des germes glandulaires embryonnaires n'explique pas plus que la précédente le polymorphisme du stroma conjonctif, du moins la théorie de Pitance, qui fait dépendre les tumeurs mixtes d'amas

épithéliaux développés en même temps que la glande, puis ayant perdu toute connexion avec ses conduits excréteurs. La théorie de Wilms suppose bien une inclusion très précoce comprenant non seulement un germe ectodermique de la région buccale, mais un germe du mésenchyme susceptible de se différencier par la suite en toutes les variétés du tissu conjonctif, mais il est difficile de comprendre comment de pareils germes, en admettant même qu'ils existent, sont transportés au niveau

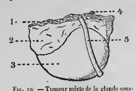


Fig. 19. — Tumeur mixte de la glande sous-maxillaire (Obs. III), vue par sa face externe. — 1, Surface de section de la glande ; 2, Prolongement inféro-externe de la glande à la surface de la tumeur ; 3, Tumeur. 4, Artère faciale ; 5, Veine faciale.

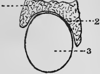


Fig. 20. — Coupe verticale et frontale de la tumeur de l'obs. III. — 1, Glande sous-maxillaire ; 2, Zone d'adhérence de la tumeur à la glande, 3, Tumeur.

de la glande sous-maxillaire. Les glandes salivaires naissent chez l'embryon par un bourgeonnement de l'épithélium buccal, relativement loin du siège qu'elles doivent occuper définitivement. Or, la migration progressive de la glande ne se produit pas en bloc, comme la descente d'un testicule ; elle est due à un bourgeonnement progressif lié exclusivement à la multiplication des cellules du bourgeon. Si certaines cellules du bourgeon ne se développaient pas, elles seraient, il me semble, incapables de s'éloigner de leur point d'origine. Je crois, en définitive, qu'on a beaucoup abusé de la théorie de l'entraînement des germes.

3° La théorie branchiale (Cunéo et Veau) explique toutes les particularités des tumeurs mixtes des glandes salivaires. Les bourgeons glandulaires, en gagnant progressivement la région qu'ils doivent atteindre, trouveraient en quelque sorte la place prise par les résidus de l'appareil branchial, d'où la possibilité ultérieure de branchiomes juxta ou intra-salivaires.

Cette théorie a été attaquée récemment par l'école de Montpellier, qui n'admet pas que l'appareil branchial de l'embryon prenne une part quelconque à la formation du cou ni des tumeurs cervicales. Je m'élève vivement contre ce scepticisme, et les kystes branchiaux à structure pharyngo-salivaire (voir p. 30) me paraissent, entre autres, une preuve irrécusable du rôle des formations branchiales dans la pathologie du cou.

4° La théorie de l'embryome juxta-salivaire (Forgue et Massabuau) basée sur la ressemblance des tumeurs mixtes salivaires et des tumeurs mixtes génitales, s'appuie sur une analogie plus apparente que réelle. Nécessaire pour expliquer les tératomes du cou, elle est d'ailleurs inutile pour élucider les tumeurs mixtes, que la théorie branchiale explique parfaitement.

Je profite de l'occasion pour présenter une classification générale des tumeurs mixtes. Je les divise en embryomes et enclavomes, les embryomes se divisant eux-mêmes en tératomes et hétéromorphomes (voir p. 12 de cet exposé).

Cette modification des classifications admises, avec les termes nouveaux qu'elle implique, me paraît d'autant plus indispensable qu'il existe des tumeurs purement épithéliales ou épithélio-conjonctives, ne contenant ni cartilage, ni os, ni muscle, et qui pourtant ont absolument la structure des formations épithéliales des habituelles tumeurs mixtes, et leur pronostic bénin. Pour ces tumeurs que nous ne savons comment désigner actuellement, le terme d'*enclavome* comble réellement une lacune.

J'apporte une observation longuement étudiée d'un enclavome de ce genre (fig. 21). Développé dans la glande sous-maxillaire d'un homme de 28 ans, il aurait pu être pris pour un épithélioma à un examen superficiel. Il s'agissait pourtant de formations épithéliales tout à fait analogues à celles des tumeurs mixtes, la tumeur était bénigne, et le malade est resté guéri après extirpation.

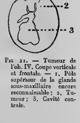


Fig. 21. — Tumeur de l'ob. IV. Coupe verticale et frontale. — 1, Pôle supérieur de la glande sous-maxillaire encore reconnaissable ; 2, Tumeur ; 3, Cavité centrale.

Or, cette tumeur était remarquable par une *richesse extraordinaire en fibres élastiques*, faciles à constater après coloration à l'orcéine. (fig. 23). Peut-être la trame élastique infiniment développée qui enserre presque chaque cellule néoplasique joue-t-elle un rôle dans l'évolution particulièrement lente de semblable néoplasie épithéliale.

Étiologie. — L'âge auquel apparaissent les tumeurs mixtes de la sous-maxillaire est le seul élément étiologique qui vaille la peine d'être cité :

Avant 10 ans.	1 cas (9 ans).
De 10 à 19 ans.	14 —
De 20 à 29 ans.	14 —
De 30 à 39 ans.	7 —
De 40 à 49 ans.	9 —
De 50 à 59 ans.	4 —
Après 60 ans.	1 — (64 ans).

Symptômes. — J'étudie séparément les tumeurs encapsulées dans lesquelles se rangent non seulement les tumeurs bénignes, mais les tumeurs malignes à leur phase précoce — puis les tumeurs non encapsulées, qui comprennent et les cancers un peu avancés, et les tumeurs mixtes dégénérées en cancer.

La transformation maligne des tumeurs mixtes des glandes salivaires

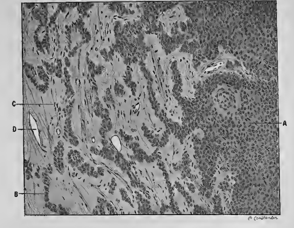


Fig. 22. — Enclavome épithélial de la glande sous-maxillaire (Obs IV); A, Amas épithéliaux diffus; B, Travées épithéliales; C, Tissu conjonctif œdématié; D, Vaisseau.

est mal connue encore. L'expression « transformation maligne » n'est peut-être pas très exacte, histologiquement parlant. Beaucoup de tumeurs mixtes à allures bénignes contiennent des zones qui sont malignes histologiquement, car elles présentent la structure de l'épithéliome ou du sarcome. C'est apparemment une prolifération plus intense de ces zones à signification pronostique douteuse qui entraîne l'apparition des symptômes de malignité.

Diagnostic. — 1° *Petite tumeur encapsulée.* — Le diagnostic est à faire avec les adénites et les tumeurs branchiales, kystiques ou solides, franchement indépendantes de la glande; il peut être très difficile lors-

qu'on ne parvient pas à prendre la glande sous-maxillaire entre les doigts placés l'un dans la bouche, l'autre sous la mâchoire.

La tumeur encapsulée peut être non seulement une tumeur mixte ou un adénome, mais une franche tumeur maligne ; il faut en effet un assez long temps à la dégénérescence maligne des épithéliums glandulaires pour franchir la capsule conjonctive de la glande.

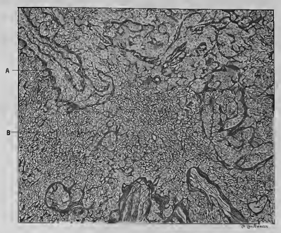


Fig. 23. — Enclavome épithélial de la glande sous-maxillaire (Obs. IV) après coloration des fibres élastiques par l'orcéine (en noir) ; A, grosse travée élastique ; B, réseau élastique très serré.

2° *Grosse tumeur encapsulée.* — C'est le diagnostic avec les tératomes du cou, dont je rappelle brièvement l'histoire.

3° *Tumeurs non encapsulées.* — Il faut les différencier, d'abord des inflammations, sous-maxillites en particulier — puis des autres néoplasmes de la région : cancer secondaire des ganglions du cou et épithélioma branchial.

Traitement. — *Les tumeurs encapsulées* doivent être opérées, car elles risquent de dégénérer en cancer — elles doivent être opérées le plus tôt possible, car sous le masque de la tumeur encapsulée se cachent parfois des tumeurs malignes qu'on n'opère jamais trop tôt. L'extirpation est

facile, qu'elle comporte l'ablation de la tumeur seule, ou de la glande avec elle. La guérison définitive est la règle ; je n'ai pu réunir cependant que 12 cas avec résultats éloignés permettant d'affirmer cette guérison.

Les tumeurs non encapsulées malignes doivent être opérées immédiatement. L'extirpation comporte le curage des ganglions carotidiens du côté malade : une longue incision parallèle au bord antérieur du sterno-mastoïdien, sur laquelle se branche une incision perpendiculaire allant jusqu'au menton, est l'incision de choix.

Les adhérences profondes, avec les vaisseaux en particulier, peuvent rendre l'extirpation difficile et dangereuse. Le malade de mon observation II est mort en 20 heures d'accidents cérébraux par suite de l'extirpation qu'on dut faire de la fourche carotidienne.

L'extirpation de la fourche carotidienne, qui comporte la ligature simultanée des trois carotides primitive, externe et interne, est infiniment plus dangereuse que la ligature de la seule carotide primitive. J'en ai réuni 21 cas. Sur les 21 malades, 8 ont présenté des accidents cérébraux qui ont été 5 fois mortels. Il y a donc bien là une manœuvre opératoire terrible, et c'est bien parce qu'il lutte contre un cancer plus terrible encore que le chirurgien peut oser l'entreprendre.

III. — APPAREIL URINAIRE

Adéno-épithélioma du rein.

(En collaboration avec H. Duclaux.)

Société anatomique, 17 janvier 1902, p. 60-63.

Néoplasme du rein droit, paraissant avoir débuté à l'occasion d'un traumatisme ; grosse tumeur, hématurie et fièvre. Néphrectomie par M. Mauclaire, le 25 novembre 1901.

La tumeur occupe la moitié inférieure du rein ; elle a perforé la paroi inférieure du bassinet, dans laquelle fait saillie une petite végétation néoplasique du volume d'un grain de mil.

Au microscope, il s'agit d'un néoplasme exclusivement épithélial. Les cellules épithéliales sont disposées, suivant les points, en tubes, en cordons, ou en masses végétantes. Ce sont des cellules cylindriques, claires

après l'action du xylol, donc bourrées de granulations graisseuses. Elles reposent sur des travées conjonctives minces, entre lesquelles par places s'insinuent des capillaires.

Bien qu'elle présente l'aspect considéré comme caractéristique de la « struma supra renalis », nous nous sommes demandés si cette pièce ne pouvait pas être considérée comme un épithélioma développé aux dépens des gros tubes excréteurs de la substance médullaire du rein.

Examen histologique d'une tumeur para-rénale.

Présentation de M. Pierre Delbet. *Société de chirurgie*, 8 juin 1904, p. 638.

Il s'agissait d'une énorme tumeur, développée en quelques mois sur la face inféro-externe du rein gauche d'une femme de 66 ans. Elle fut enlevée par le Pr Pierre Delbet le 30 janvier 1904.

Cette tumeur était essentiellement fibreuse ; elle était constituée par un enchevêtrement de fibres conjonctives de toutes les dimensions et de toutes les formes, depuis le gros amas à fibrilles parallèles rappelant la systématisation des lames tendineuses, jusqu'à l'éparpillement de fibrilles presque imperceptibles, tel qu'on en peut donner la plus réussie des dissociations. Ces fibres paraissaient émanées de la paroi des nombreux vaisseaux qui sillonnaient le néoplasme.

Entre les fibres conjonctives, on rencontrait un minimum de cellules ; volumineuses et étoilées, c'étaient des cellules conjonctives tout à fait typiques, telles qu'on en observe dans la classique boule d'œdème. La tumeur était donc très nettement un fibrome œdémateux.

Mais en un point, vers son pôle inférieur, la tumeur présentait *deux petits noyaux osseux*, visibles à l'œil nu ; ils formaient deux petits os en miniature tout à fait caractéristiques ; rien n'y manquait : cellules de Havers, moelle osseuse avec quelques myéloplaxes, périoste, etc.

Notre tumeur rentre donc dans la catégorie des tumeurs mixtes pararénales, et nous n'avons trouvé dans la littérature qu'un cas, celui de Hildebrandt, qui pût lui être comparé.

Bien que la tumeur adhérât en un point au parenchyme du rein, dont une lamelle dut être enlevée au cours de l'opération, nous croyons que la tumeur n'est développée ni aux dépens du rein, ni aux dépens de sa capsule fibreuse, mais qu'elle représente une véritable *tumeur mixte pararénale par inclusion protovertébrale*.

IV. — APPAREIL GÉNITAL DE L'HOMME

La pathologie du testicule a retenu spécialement mon attention ; je me suis particulièrement attaché à l'étude des néoplasmes testiculaires. J'en ai donné un aperçu d'ensemble dans un mémoire présenté au concours des prix de l'Internat en 1905, puis dans ma thèse de 1906. Depuis j'ai repris en détail certains points importants, surtout relatifs à l'anatomie pathologique, au diagnostic et au traitement de ces tumeurs.

Tumeurs du testicule.

Thèse de Paris, 1906 (Médaille d'argent de la Faculté, 1907. Prix Marjolin-Duval. (Société de chirurgie, 1907). Prix Godard (Académie de médecine, 1908). Mention (1500) sur le prix Montyon (Académie des sciences, 1908).

Si la question très complexe des tumeurs du testicule est restée jusqu'à ces dernières années relativement obscure, cela tient essentiellement à ce qu'aucune étude d'ensemble n'en a été faite : l'anatomie pathologique de ces tumeurs diffère avec chaque description, le même néoplasme est désigné suivant les auteurs sous dix noms différents. Il importait qu'un même observateur pût étudier dans leur ensemble, et en particulier au point de vue microscopique, un nombre de néoplasmes tel que ses conclusions, basées sur des examens comparables, puissent avoir une portée générale. C'est la tâche que je me suis assignée.

Pendant quatre ans j'ai recueilli toutes les tumeurs du testicule qu'il m'a été possible de me procurer ; toutes, sans exception, ont été examinées par moi au moins histologiquement. J'ai pu présenter ainsi dans ma thèse une étude reposant sur l'examen de 128 néoplasmes testiculaires.

I. — Classification des tumeurs du testicule.

Après avoir rappelé les classifications existantes, j'expose une classification nouvelle. « Il est logique, pour classer les tumeurs d'un organe, de partir de l'anatomie propre de cet organe. Les tumeurs ne sont pas, d'une façon générale, autre chose qu'un mode d'évolution anormal de cellules primitivement normales... Partons donc des tissus qui consti-

tuent le testicule ; ils doivent théoriquement posséder chacun leur néoplasme propre, et je crois qu'ils l'ont en réalité. »

J'arrive, en définitive, à la classification suivante :

1) Tumeurs développées aux dépens des éléments normaux du testicule.

2) Tumeurs développées aux dépens des éléments étrangers au testicule, mais inclus dans l'organe.

Les néoplasmes du premier groupe comprennent :

a) l'épithélioma séminal ou séminome, développé aux dépens de l'épithélium des tubes séminipares.

b) la tumeur des cellules interstitielles.

c) l'adénome testiculaire.

d) le fibrome et le sarcome du testicule.

Les néoplasmes du deuxième groupe rentrent tous dans la même catégorie, ce sont les embryomes du testicule.

Restent les tumeurs secondaires du testicule, d'ailleurs très exceptionnelles.

II. — Anatomie pathologique et pathogénie.

1. — **L'épithélioma séminal ou séminome.** — C'est la variété la plus fréquente des néoplasmes du testicule. Elle constitue une tumeur molle,

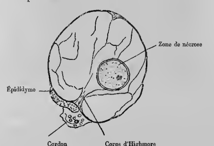


Fig. 24. — Coupe transversale d'un épithélioma séminal.

rose jaunâtre, piquetée de fins vaisseaux ; elle est sillonnée de travées fibreuses délicates qui séparent autant de lobes dont certains, en partie nécrosés, ont alors l'aspect de masses caséeuses.

Née dans le testicule, la tumeur envahit rapidement la totalité de la

glande, mais reste pendant longtemps limitée par la coque de l'albuginée. Cette sorte d'encapsulement, la mollesse du néoplasme, sa fréquence chez les jeunes, *l'ont fait souvent décrire comme sarcome ou lymphadénome du testicule.*

Il s'agit pourtant d'une *tumeur de l'épithélium séminal.* L'aspect microscopique (fig. 25 et 26) est très caractéristique. Les cellules qui consti-

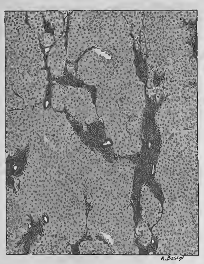


Fig. 25. — Épithélioma séminal. — Faible grossissement.

tuent le néoplasme sont de grosses cellules rondes, à noyau nucléolé très volumineux, *à protoplasma extrêmement fragile ; elles ressemblent tout à fait aux spermatogonies du tube séminipare.* Les altérations artificielles de leur protoplasma donnent, sur les coupes qui ne sont pas faites avec un soin extrême, un aspect réticulé qui a fait prendre souvent ces néoplasmes pour des lymphadénomes ; comme d'autre part, les cellules sont fortement pressées les unes contre les autres, leur infiltration massive a fait souvent décrire notre tumeur sous le nom de sarcome. J'entre sur ce sujet dans de longues discussions histologiques, et je m'efforce

de montrer qu'à priori *on ne doit pas demander à la tumeur développée aux dépens de l'épithélium séminal des caractères histologiques semblables à ceux des épithéliomas glandulaires banaux.* « Il n'est pas d'épithélium plus spécialisé, plus atypique que celui-là ; il ne ressemble, même de loin, à aucun autre épithélium. Or, quand un néoplasme naîtra aux dépens de cet épithélium si spécial, je veux bien que ce soit un épithélioma, mais ce sera un épithélioma surtout parce que développé aux dépens de cellules qu'on dit épithéliales. C'est parce qu'on a voulu à tout prix rapprocher les tumeurs du testicule de tumeurs glandulaires beaucoup plus

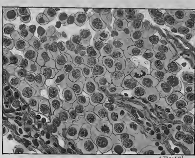


Fig. 26. — Épithélioma séminal. — Grossissement 1/430.

simples que leur anatomie pathologique est restée dans une demi-obscurité jusqu'à ces derniers temps. »

Je profite de cet exemple très caractéristique pour chercher à démontrer que, en dehors du testicule, *beaucoup de tumeurs étiquetées sarcomes ne sont que des épithéliomas macroscopiquement mous, microscopiquement infiltrés et tout à fait atypiques.*

2. — **La tumeur des cellules interstitielles.** — « Ce chapitre repose sur une seule observation personnelle qui, je le crois, est une *observation unique.* »

Il s'agit d'un testicule en ectopie inguinale qui fut enlevé par M. Walther en mars 1904. A la coupe, il étonnait par sa teinte générale jaune sombre, qui était localisée dans de petits lobules accolés. Au microscope (fig. 27), il était formé par des amas de cellules polygonales, serrées les unes contre les autres ; leur noyau était relativement petit, leur proto-

plasma était bourré de granulations et de vacuoles. Je n'ai vu aucune autre tumeur de ce genre (voir p. 64), et je n'en ai vu décrite nulle part de semblable ; *il ne pouvait y avoir aucun doute sur son origine aux dépens des cellules interstitielles.*

A propos de cette tumeur exceptionnelle, je me permets une nouvelle incursion dans la pathologie générale des tumeurs. Quel nom donner, en effet, à ce néoplasme des cellules interstitielles? Est-il épithélioma ou sarcome? La formule microscopique permet en effet presque aussi bien

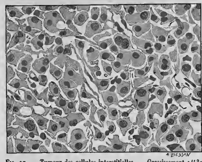


Fig. 27. — Tumeur des cellules interstitielles. — Grossissement 1/430

l'une que l'autre de ces interprétations. Or rien n'est plus discuté aujourd'hui encore que la nature des cellules interstitielles ; les uns les disent conjonctives, les autres épithéliales. Suivant celle de ces deux théories à laquelle l'anatomo-pathologiste se rattachera, il devra par définition faire de la tumeur des cellules interstitielles un épithélioma ou un sarcome. Je ne crois pas qu'on puisse trouver plus bel exemple de *la valeur très secondaire de l'opposition classiquement établie entre les sarcomes et les épithéliomes.*

3. — **L'adénome testiculaire.** — Il s'agit là encore d'une *tumeur nouvelle.* Lorsque je la décrivis en janvier 1905 dans mon mémoire de médaille, j'en avais observé deux exemples, et je n'avais lu nulle part qu'on eût décrit de tumeur comparable. Un cas tout à fait semblable aux miens a depuis été décrit en Allemagne par Pick, et j'en ai moi-même étudié, dans ma thèse, un nouveau cas.

L'adénome testiculaire s'observe sur les testicules ectopiques, et en

particulier sur les testicules d'hermaphrodites. Il n'accroît pas les dimensions du testicule, mais constitue de petits noyaux visibles à la coupe, et formés au microscope (fig. 28) par des amas de petits tubes, trois à quatre fois plus petits que les tubes séminifères voisins, donnant grossièrement l'aspect d'un glomérule sudoripare. Ces tubes rappellent par leur structure les tubes séminifères normaux ; j'ai d'ailleurs pu les suivre au moins une fois jusqu'à un tube de dimensions normales ; ils peuvent

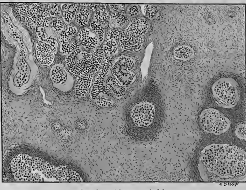


Fig. 28. — Adénome testiculaire.

être plongés au milieu d'un amas de cellules interstitielles. La tumeur constitue donc un *adénome tout à fait typique* ; et comme les testicules ectopiques sont en général des testicules sclérosés, il est logique de rapprocher cet adénome des adénomes du foie ou du rein observés au cours des cirrhoses de ces organes.

4. — **Le fibrome et le sarcome du testicule.** — Ces deux tumeurs sont tout à fait rares ; le fait est admis pour les fibromes : mais pour les sarcomes il n'en est pas ainsi, ce qui tient, comme je l'ai indiqué déjà, à ce que la plupart des auteurs rangent à tort parmi les sarcomes l'épithélioma séminal. *J'ai observé, sur 128 tumeurs, un seul cas de sarcome vrai ; on voit donc quelle est sa rareté.*

5. — **Tumeurs mixtes ou embryomes du testicule.** — Les tumeurs mixtes du testicule sont fréquentes dans leur ensemble, mais présentent

une série de modalités qu'on peut englober toutes dans la catégorie des embryomes intra-testiculaires, comme Wilms l'a fait en Allemagne.

L'embryome est une réunion de tissus multiples rappelant plus ou moins les tissus et les organes de l'embryon ou du fœtus. J'ai exposé les discussions que soulève la pathogénie de ces embryomes, et en particulier la théorie blastomérique, encore peu connue en France, qui seule me paraît capable de les expliquer tous.

Les embryomes peuvent être inclus en divers points du corps ; ils affectionnent les glandes génitales ; quand ils sont inclus dans le testicule, ils forment les tumeurs dont nous nous occupons ici.

La forme la plus habituelle des embryomes testiculaires est la *tumeur mixte* proprement dite. Au lieu de présenter, comme le séminome, un aspect homogène, elle est criblée de kystes, et dans les travées plus ou moins denses qui séparent ces kystes on distingue souvent, même à l'œil nu, de petits nodules de cartilage.

La forme rare de l'embryome est le *tératome* testiculaire : tumeur remarquablement complexe, elle est creusée d'une série de cavités à contenu variable, dont plusieurs renferment des poils et de la substance sébacée ; elle contient des fragments osseux, etc.

Au microscope, le tératome présente un mélange de tissus dont beaucoup sont différenciés en organes rappelant les organes de l'embryon ou du fœtus : intestin, trachée, ganglions nerveux, cerveau, rétine, etc.; c'est un embryome dans lequel l'embryon et ses divers organes sont relativement reconnaissables. Dans la tumeur mixte, l'embryome ne renferme plus des *organes* d'embryon, mais seulement des *tissus* embryonnaires plus ou moins différenciés. Entre la forme la plus compliquée de tératome et la forme la plus simple de tumeur mixte on peut retrouver, semble-t-il, tous les intermédiaires ; il s'agit toujours là de tumeurs à tissus multiples comprenant des dérivés des trois feuillets primitifs de l'embryon ; ce sont des tumeurs tridermiques.

On conçoit que, dans ces tumeurs à tissus multiples, tel ou tel élément se puisse développer de façon prépondérante, au détriment des autres tissus. On obtient ainsi des *embryomes « simplifiés »*, constituant les tumeurs qu'on appelle, dans la plupart de nos livres classiques, des maladies kystiques, des enchondromes, des myomes, des myxomes, des kystes dermoïdes, etc., du testicule. Ce ne sont que des embryomes avec développement prépondérant, jamais exclusif, de l'élément kystique, cartilagineux, etc.

Bien plus, l'embryome, véritable organisme greffé dans le testicule,

peut présenter et tend à présenter pour son propre compte des dégénérescences malignes de ses différents tissus ; ainsi se trouve créée une nouvelle classe d'*embryomes dégénérés*, dans laquelle rentrent les épithéliomas papillaires, développés aux dépens de l'épithélium de revêtement des kystes de l'embryome, une série d'épithéliomas infiltrés, et les chorio-épithéliomes récemment décrits (voir p. 62). La création de cette classe des embryomes dégénérés permet d'interpréter bon nombre de tumeurs du testicule qui paraissaient jusqu'alors à peu près inexplicables.

6. — **État du système génital dans les tumeurs du testicule.** — Beaucoup d'auteurs ayant admis que les tumeurs du testicule se pouvaient développer aux dépens de l'épididyme, je me suis attaché à rechercher l'état de cet organe dans toutes les tumeurs que j'ai examinées.



Fig. 29. — Lymphadénome secondaire du testicule. — Grossissement 1/430.

L'épididyme persiste intact, ou il est seulement étiré; jusqu'à une période très tardive on peut, en particulier, voir et sentir sa tête sur le pôle supérieur de la tumeur. Même lorsqu'il a été envahi par le néoplasme on arrive à peu près toujours à le reconnaître ; mais en aucun cas il n'aurait pu être considéré comme le point de départ des tumeurs que j'ai observées.

Le système ganglionnaire pris dans les néoplasmes du testicule est, comme on le sait depuis longtemps, celui des ganglions lombaires. J'ai pu étudier de pareils ganglions au début de leur envahissement, en particulier dans un cas de séminome, et apporter ainsi un nouvel argument contre la nature sarcomateuse de ces tumeurs, les sarcomes ne suivant pas d'habitude la voie lymphatique dans leurs extensions.

La vaginale est respectée pendant longtemps et peut rester absolument normale ; ses altérations sont en général fonction des envahissements épididymaires ; elles sont beaucoup plus fréquentes et rapides dans les tumeurs mixtes que dans les séminomes.

7. — **Tumeurs secondaires du testicule.** — Elles sont tout à fait exceptionnelles, et ne se voient qu'à l'occasion de généralisations néoplasiques, au cours des lymphadénies généralisées en particulier. J'ai observé un cas de cet ordre (fig. 29) et me suis efforcé de démontrer que *l'ancien lymphadénome du testicule devait être définitivement démembré,* d'autant mieux qu'on ne s'expliquerait pas histogéniquement l'apparition primitive d'un lymphadénome en pleine glande génitale. Beaucoup de séminomes ont été jadis décrits à tort comme lymphadénomes. Quant aux lymphadénomes vrais, ils sont toujours secondaires.

III. — Étiologie.

Fréquence. — Mes 128 tumeurs du testicule se répartissent ainsi.

Seminomes	59
Tumeur des cellules interstitielles	1
Adénomes	3
Fibrome	1
Sarcome	1
Embryomes	62
Tumeur secondaire	1

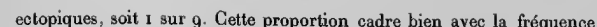
Les 62 embryomes se divisent en

Tératomes	7
Tumeurs mixtes non dégénérées	5
Tumeurs mixtes dégénérées	50

Coté. — Les 2 côtés sont également atteints ; *je n'ai observé la bilatéralité qu'une seule fois,* et cela dans ma seule tumeur secondaire. Les tumeurs primitives sont toujours unilatérales.

Age. — Les tumeurs du testicule sont des *tumeurs des jeunes* ; l'embryome a son maximum de fréquence de 20 à 30 ans, le séminome de 30 à 40, comme le montre très nettement le tableau représenté fig. 30.

Ectopie. — Sur mes 128 tumeurs, j'en ai vu 15 sur des testicules


ectopiques, soit 1 sur 9. Cette proportion cadre bien avec la fréquence

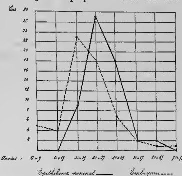


Fig. 30. — Fréquence des tumeurs du testicule suivant les âges

reconnue des dégénérescences cancéreuses dans les testicules en ectopie.

IV. — Symptomes.

Je me suis contenté de reproduire rapidement les descriptions classiques. Quelques formes cliniques méritaient d'être individualisées à côté de la forme ectopique : la forme inflammatoire, la forme hydrocède symptomatique, et la forme ganglionnaire, dans laquelle la tumeur testiculaire toute petite peut passer inaperçue : la tumeur abdominale qui domine la scène peut alors prêter à de multiples erreurs.

V. — Diagnostic.

Le diagnostic des tumeurs du testicule a toujours été considéré comme particulièrement difficile ; hématocèle, syphilis et néoplasme du testicule, il y a là, en effet, trois diagnostics qui ne reposent que sur des nuances. *Je crois que ce diagnostic est cependant relativement facile, à condition de pratiquer un examen méthodique du contenu scrotal* ; il faut que la main cherche à retrouver dans la tumeur qu'elle examine les différents éléments qu'à l'état normal on constate dans le scrotum. La *méthode graphique*, qui permet de schématiser la forme et la consistance des diverses parties rencontrées, rend ici de très grands services.

Le premier diagnostic auquel conduit un examen méthodique est un *diagnostic de localisation,* celui qui permet de dire : telle tumeur des bourses est constituée par un gros épididyme, telle autre par une vaginale distendue, telle autre par un gros testicule.

A. *Gros épididyme.* — C'est le diagnostic le plus facile ; il permet de séparer des néoplasmes testiculaires les tuberculoses génitales, car c'est d'elles que les gros épididymes ressortissent presque exclusivement.

B. *Vaginale distendue.* — Le diagnostic n'est évidemment difficile en

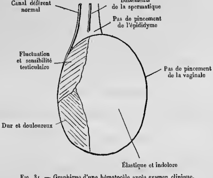


Fig. 31. — Graphique d'une hématocèle après examen clinique.

pareil cas que s'il s'agit d'*hématocèle*, l'hydrocèle transparente n'est pas en cause ici. Or, deux caractères essentiels différencient des gros testicules les vaginales distendues : *dans l'hémotocèle, on ne peut pincer ni la vaginale, puisqu'elle est distendue, ni l'épididyme, puisqu'il est enfoui dans la vaginale.* Je crois que ces signes de localisation sont très supérieurs aux signes tirés de la consistance et de la sensibilité du néoplasme ; néanmoins les pachyvaginalites ne sont jamais aussi nettement fluctuantes que les néoplasmes mous du testicule.

C. *Gros testicules.* — On reconnaît les gros testicules avant tout à ce qu'on peut pincer l'épididyme à leur pôle supérieur. Je n'ai que rarement trouvé en défaut ce signe du *pincement de l'épididyme.*

Mais les gros testicules peuvent être néoplasiques ou syphilitiques. Si certaines syphilis testiculaires sont très caractéristiques, certaines autres le sont déjà moins ; à côté des signes rendus depuis longtemps classiques

par les descriptions du Pr Reclus, j'ai signalé l'existence, sur la vaginale dont la cavité contient un peu de liquide, de dépressions circulaires dans lesquelles peut s'enfoncer la pulpe du doigt (fig. 32).

Enfin certaines formes sont à peu près impossibles à différencier ; on les confond avec un séminome, même à la coupe macroscopique, et seul l'examen microscopique vient lever les doutes. Ces formes, qui ne me

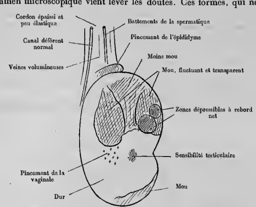


Fig. 32. — Graphique d'une syphilis du testicule après examen clinique.

semblent pas avoir été individualisées jusqu'ici, et auxquelles j'ai donné le nom de *syphilis testiculaire hypertrophique*, ne peuvent être différenciées des néoplasmes qu'à la suite d'un traitement spécifique intensif.

D. *Diagnostic des diverses variétés de néoplasmes du testicule*. Il est infiniment difficile, mais peut être schématisé ainsi.

L'épithélioma séminal s'observe chez un homme de 30 à 40 ans environ ; la tumeur s'est développée lentement, progressivement ; jusqu'alors le testicule atteint n'avait rien présenté d'anormal. La consistance est plutôt molle, partout égale ; en aucun point on n'éveille la sensibilité testiculaire ; il n'y a pas ou à peu près pas de liquide dans la cavité vaginale dont les deux feuillets sont libres.

L'embryome habituel, forme tumeur mixte, s'observe chez un sujet de 20 à 30 ans qui, depuis longtemps, avait remarqué qu'un de ses testicules était plus volumineux que l'autre ; ce testicule avait d'abord grossi

lentement ; depuis quelques mois il augmente rapidement de volume. La tumeur n'est pas très grosse, elle est ferme, élastique, et surtout de consistance irrégulière ; on peut retrouver en quelques points la sensibilité testiculaire ; enfin une hydrocèle assez abondante gêne souvent l'exploration.

Les tératomes sont des tumeurs congénitales, on les observe surtout chez les tout jeunes ; ils s'accroissent très lentement, ont, suivant les points, une consistance tout à fait différente, et sont recouverts par une vaginale normale, sans liquide et sans adhérences.

VI. — Pronostic.

Peu de néoplasme ont, au point de vue du pronostic, une aussi déplorable réputation que les néoplasmes du testicule.

En fait, il faut distinguer : le pronostic varie suivant le type anatomique

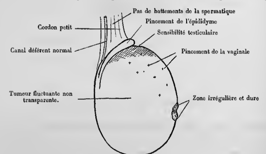


Fig. 33. — Graphique d'une tumeur du testicule après examen clinique.

de la tumeur et ne peut être établi que pièces en main ; il est variable aussi suivant que tel ou tel phénomène vient montrer que la tumeur a été saisie à un stade plus ou moins précoce de son développement.

L'épithéliome séminal est une tumeur maligne, mais une tumeur maligne *dont l'évolution est assez lente* ; je crois qu'assez longtemps elle reste limitée ; elle est de ces tumeurs malignes que le traitement chirurgical peut saisir avant leur généralisation. Elle évolue en deux ans, deux ans et demi, et même davantage.

Le pronostic des embryomes est beaucoup plus difficile à formuler.

Les embryomes transformés, dégénérés, sont d'une *malignité extrême.* Le plus malin de tous est le *placentome*, il peut tuer en six mois, et comme, très rapidement, il se généralise par la voie sanguine, il est presque au-dessus des ressources chirurgicales.

Les tératomes, les kystes dermoïdes, exceptionnels d'ailleurs, sont bénins ; mais, comme tout embryome, comme toute tumeur mixte, ils sont susceptibles de transformation maligne ; j'en possède une observation.

Le plus difficile des pronostics est celui des embryomes ordinaires, tumeur mixte, maladie kystique ou enchondrome ; ces tumeurs sont parfois bénignes, mais d'ordinaire très malignes ; l'examen microscopique peut fixer un pareil pronostic, en montrant les zones de dégénérescence maligne ; mais comme ces zones peuvent rester inaperçues, alors même que la tumeur a été examinée en des points divers, il est toujours prudent de ne porter sur ces tumeurs qu'un pronostic très réservé.

VII. — Traitement.

Le traitement que l'on oppose partout aujourd'hui aux tumeurs du testicule est la castration.

Pour les tumeurs bénignes, la castration est logique. Encore est-il préférable alors de pratiquer, si possible, l'extirpation de la tumeur avec conservation de la glande génitale. Je ne possède qu'une observation d'un pareil traitement conservateur.

Pour les tumeurs malignes, les cancers du testicule, *la castration est théoriquement une opération insuffisante*, car elle n'enlève ni les voies lymphatiques que le cancer est destiné à envahir, ni les ganglions auxquels ces voies aboutissent.

Résultats de la castration pour cancer du testicule. — Beaucoup de chirurgiens admettent que la castration n'a jamais guéri un seul cas avéré de cancer du testicule. Étant arrivé à recueillir un grand nombre de tumeurs testiculaires, je me suis attaché à connaître les résultats qu'avait donnés la castration chez tous ces opérés dont j'avais examiné moi-même le néoplasme ; j'ai pu, non sans peine, savoir quelle avait été la destinée de la plupart de ces malades.

Une première statistique avait été publiée dans mon Mémoire de médaille ; elle portait sur 51 opérés. J'apporte ici une deuxième statistique : elle comprend 83 cas, suivis jusqu'à la mort, la récidive, ou présentant une survie d'un an au moins.

SÉMINOMES.

Examinés 59. Suites connues 49.

Décédés ou en généralisation.	27
Sans récidive.	22

Les castrations sans récidive se décomposent ainsi :

Castration datant de moins de 1 an.		9 cas
—	1 à 2 ans.	6 —
—	2 à 3 ans.	4 —
—	4 à 5 ans..	2 —
—	5 ans 7 mois.	1 —

Dans les 27 résultats mauvais, la mort n'est jamais survenue plus de 2 ans et 10 mois après la castration. *Il y a donc lieu d'espérer que les individus qui atteignent 3 années de survie sans récidive sont bien définitivement guéris.*

EMBRYOMES.

Examinés 62. Suites connues 47.

Décédés ou en généralisation.	37
Sans récidive.	10

Des 10 cas de non-récidive, il faut en éliminer immédiatement 4 dont l'opération ne date pas de plus de 6 mois. Restent *6 guérisons probables* dans lesquelles la castration date de 2 ans 10 mois à 5 ans 4 mois ; mais *3 de ces cas concernent des embryomes non encore dégénérés.*

Et non seulement les embryomes tuent, mais ils tuent remarquablement vite. Sur les 30 décès, 23 sont survenus dans l'année qui a suivi la castration, 18 dans les 6 mois, 12 dans les 2 mois. Les embryomes testiculaires méritent donc bien d'être rangés *parmi les plus malins de tous les néoplasmes.*

En somme les résultats de la castration sont essentiellement mauvais. Ils sont d'autant plus déplorables que les sujets atteints de néoplasmes testiculaires sont presque toujours des sujets robustes dans toute la force de l'âge.

Les opérations larges pour cancer du testicule. — « La chirurgie du cancer du testicule ne peut être adéquate au mal que si, dépassant la sphère de la glande génitale, elle s'attaque à ses voies lymphatiques et aux ganglions aortico-lombaires auxquels ces voies aboutissent. »

Après avoir cité les tentatives faites dans ce sens par Bergmann, Most,

Kocher, puis tout récemment par Grégoire, je rapporte la seule observation que je connaisse d'extirpation systématique des ganglions lombaires, celle de Roberts (1902).

Mais la voie médiane, suivie par Roberts pour aborder les ganglions, est infiniment peu pratique. Dans mon mémoire de médaille (15 janvier 1905), je préconisais une large laparotomie latérale allant du canal inguinal à la région xyphoïdienne en décrivant une immense courbe à concavité interne dont le sommet répondrait au niveau de l'ombilic.

Depuis, mon ami Grégoire avait eu l'occasion d'effectuer une fois la recherche des ganglions lombaires, et il avait préféré les aborder par voie sous-péritonéale. Cette manière de faire présente de tels avantages que je m'y suis immédiatement rallié. Et j'ai décrit dans ma thèse le manuel opératoire que voici :

« L'incision part du canal inguinal, se porte rapidement en dehors, se recourbe en haut au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure, monte de là, verticale, jusqu'aux fausses côtes, pour se terminer vers l'appendice xyphoïde après avoir longé le rebord thoracique. Cette incision donne un jour considérable sur la région latéro-vertébrale, à condition que l'on place le sujet dans la position dorso-latérale cambrée, telle que l'a décrite Grégoire dans sa thèse. On incisera jusqu'au péritoine et on décollera ce péritoine progressivement, en se portant vers la colonne lombaire ; maintenu par son sac péritonéal, l'intestin se laisse écarter beaucoup plus facilement. On sera conduit ainsi jusqu'à la ligne médiane sans avoir eu à se préoccuper des vaisseaux intestinaux : toute la région opératoire, vaisseaux spermatiques et ganglions lombaires jusqu'au hile du rein, se trouve alors sous les yeux de l'opérateur.

« Les ganglions aboutissants des lymphatiques du testicule peuvent être à peine appréciables, comme le sont souvent les ganglions axillaires dans le cancer du sein, cependant qu'ils contiennent déjà de la graine de néoplasme : il ne faudra donc pas se contenter d'enlever les ganglions qu'on sentira, il faudra faire un véritable curage de la région ganglionnaire, c'est-à-dire disséquer la zone latéro-aortique gauche et la face antérieure de l'aorte, ce qui est relativement facile, ou la face antérieure de la veine cave, ce qui est beaucoup plus délicat, depuis leur bifurcation jusqu'au bord inférieur du duodénum au moins, mieux jusqu'au hile rénal. Je ne crois pas que l'on puisse pousser les tentatives opératoires plus loin et essayer d'aborder la deuxième ligne de défense ganglionnaire ; elle est rétro-vasculaire, partant, à mon avis, inextirpable...

« Je parle d'ailleurs de ces choses d'une façon absolument théorique,

sachant très bien que la chirurgie des morts ne ressemble que de loin à la chirurgie des vivants, et que, en matière d'abdomen, ceux-là seuls qui ont passé par l'épreuve de la chirurgie du vivant ont le droit de formuler des règles de conduite. »

Les interventions précoces. L'orchidotomie exploratrice. — Les interventions larges, pour cancer du testicule, resteront sans doute encore pendant longtemps des opérations d'exception, apanage exclusif des chirurgiens très hardis.

J'en arrive ainsi à me demander si le grand progrès à réaliser en fait de tumeurs du testicule ne serait pas, avant tout, celui de la *castration très précoce*, pratiquée avant l'envahissement des ganglions juxta-aortiques.

Or on ne fait de castration précoce que chez les sujets chez lesquels on a porté un diagnostic précoce. Aussi je n'hésite pas à dire que le diagnostic des tumeurs du testicule doit être un *diagnostic d'urgence*, que l'opération doit suivre immédiatement le diagnostic, qu'en cas de doute, enfin, il ne faut pas s'abstenir, mais pratiquer une orchidotomie exploratrice. Un seul retard est admissible, celui que l'on consacrera à une épreuve mercurielle, à condition qu'elle soit intensive et rapide.

L'orchidotomie exploratrice, voilà l'opération qui, je crois, est destinée à sauver beaucoup de malades atteints de tumeurs du testicule, car elle permettra sans doute de saisir un certain nombre de néoplasmes à temps. Je me suis d'ailleurs assuré expérimentalement sur le chien que l'orchidotomie exploratrice aseptiquement faite sur un testicule sain ne présentait aucun inconvénient appréciable.

Chorio-épithéliome intra-testiculaire.

Société anatomique, 14 octobre 1904, p. 652-655.

J'ai présenté sous ce nom, devant la Société anatomique, une tumeur du testicule tout à fait semblable à celle que Malassez et Monod avaient décrite jadis comme *sarcome angioplastique*. Schlagenhaufer ayant attiré l'attention, en 1902, sur les ressemblances singulières qui existent entre les tumeurs de ce genre et les néoplasmes développés chez la femme aux dépens du placenta, l'expression de *chorio-épithéliomes* ou de *placentomes testiculaires* semblait tout à fait justifiée.

L'existence d'éléments placentaires dans un testicule paraît à priori un véritable paradoxe ; elle est cependant explicable si l'on admet que cette tumeur du testicule est un embryome dans lequel les enveloppes

choriales de l'embryon ont pris un développement prépondérant (embryome simplifié), ou ont dégénéré en cancer (embryome dégénéré). La constatation possible d'éléments placentaires dans les habituelles tumeurs mixtes du testicule vient à l'appui de cette manière de voir.

En fait, si *l'hypothèse de l'origine placentaire de pareilles tumeurs est intéressante, elle n'est rien moins qu'établie.* « Je crois qu'il y a des rapports intimes entre la dégénérescence épithéliomateuse des embryomes

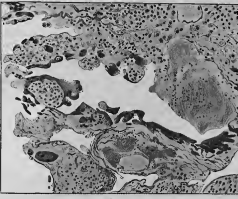


Fig. 34. — Placentome intratesticulaire.

et leur dégénérescence placentaire. J'en suis même arrivé à me demander si l'aspect placentaire n'était pas dû simplement à ce fait que la dégénérescence épithéliomateuse extrêmement maligne s'attaquait aux vaisseaux jusqu'à les ouvrir : le contact du sang circulant et des cellules épithéliomateuses aurait transformé la ou les couches les plus superficielles de ces cellules en un véritable syncytium. »

Quelle que soit l'interprétation histologique de ces tumeurs, elles n'en méritent pas moins une place à part. Leur aspect macroscopique est tout à fait caractéristique : très molles, elles sont formées par une bouillie sanglante, et parfois même semblent se réduire à un vaste caillot qui distend l'albuginée. Leur développement est extrêmement rapide, et ce sont là certainement les plus graves de tous les cancers du testicule ; la

plupart tuent en 6 mois, sans que la castration change rien à ce pronostic.

Ces tumeurs sont beaucoup moins rares qu'on ne l'a cru jadis, car pendant longtemps on a considéré comme un exemple unique l'observation princeps de Malassez et Monod. J'ai pu pour ma part en étudier 13 cas ; pour plusieurs d'entre eux j'ai eu l'occasion de porter un pronostic rapidement fatal qui s'est toujours vérifié.

Tumeurs des cellules interstitielles du testicule.
Société anatomique, 15 novembre 1907, p. 684-687.

J'avais depuis peu décrit dans ma thèse les tumeurs des cellules interstitielles du testicule lorsque le Dr Kauffmann, professeur d'anatomie pathologique à l'université de Göttingue, en publia, de son côté, trois observations au congrès de Dresde (1907). Nous avons pu, par la suite, comparer et échanger nos préparations respectives. J'ai présenté à la société anatomique mes propres préparations et celles du Pr Kauffmann, ce qui m'a permis de tracer une étude d'ensemble de ces tumeurs exceptionnelles.

L'adénome vrai dans le testicule ectopique.
(En collaboration avec P. Lecène.)
Revue de chirurgie, février 1907, p. 234-244 (6 fig.).

J'ai réuni dans cet article les 3 adénomes du testicule que j'avais décrits dans ma thèse à 2 tumeurs analogues que Lecène avait observées. Ajoutant à ces cinq observations une observation de Pick, la seule qui existe en dehors des nôtres, nous ébauchons dans ses grandes lignes l'histoire de cette tumeur nouvelle.

A propos de l'adénome testiculaire.
Archives générales de chirurgie, février 1908, p. 127-139 (2 fig.).

La réalité de l'adénome testiculaire ayant été mise en doute par MM. Branca et Basseta dans un article des *Archives générales de chirurgie* (août 1907), j'ai tenu à en donner une description plus détaillée et des figures nouvelles, en m'appuyant sur la plus caractéristique de mes observations. La pièce avait été recueillie sur un pseudo-hermaphrodite, ayant vécu jusqu'alors comme femme, et opéré par mon maître Marion pour un « fibrome ». En réalité, il s'agissait d'un volumineux cancer du

testicule en ectopie abdominale. Or le testicule opposé, de dimensions normales, contenait *une série de noyaux* d'un blanc légèrement jaunâtre, très nettement limités, plus ou moins régulièrement arrondis. *Je pensai qu'il s'agissait de noyaux néoplasiques émanés du cancer du testicule abdominal et essaimés dans le testicule opposé*, ce qui prouve combien ces noyaux formaient, quoiqu'on en ait dit, « tumeur » dans le testicule. Or,

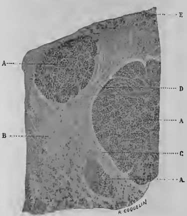


Fig. 35. — Trois noyaux d'adénome testiculaire vus à la loupe (grossissement 5 diam. 1/2).

A, Les noyaux d'adénome ; B, Le reste du parenchyme testiculaire ; C, Les portions de ce parenchyme refoulées et comprimées par le développement de l'adénome, D, Espace clair limitant nettement l'adénome (décollement artificiel montrant jusqu'à quel point est poussé l'encapsulement) ; E. Albuginée.

ces noyaux néoplasiques n'étaient pas des noyaux de cancer, mais des *noyaux d'adénome*.

L'adénome testiculaire n'est donc pas une vue de l'esprit. Il est caractérisé, je le rappelle.

1° *A l'œil nu*, par la formation, en plein parenchyme testiculaire, *d'un ou plusieurs lobes* arrondis, capables d'atteindre un centimètre de diamètre, d'aspect blanc jaunâtre, *de consistance plus ferme* que le reste du parenchyme *dont ils s'énucléeraient facilement*.

2° *A un faible grossissement*, par la teinte générale plus foncée des éléments qui le constituent, petits tubes sinueux tapissés par un épithélium vaguement cylindrique, amas énorme de cellules interstitielles.

3° *A un fort grossissement,* par *les dimensions restreintes des tubes testiculaires, par la minceur extrême de leurs parois, par le nombre considérable des cellules qui les remplissent.*

Je termine en rapprochant l'adénome du testicule des adénomes du

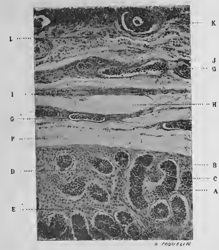


FIG. 36. — Coupe passant à la périphérie d'un noyau d'adénome testiculaire et montrant les portions adjacentes du parenchyme (grossissement 136 diamètres).

A, Canalicule bourré de cellules; B, Paroi du canalicule artificiellement détachée, ce qui explique l'espace clair C; D, Cellules interstitielles, E, Capillaire; F, Espace décollé encapsulant l'adénome; G, Canalicules aplatis; H, Décollement artificiel; I, Artériole; J. Paroi épaissie d'un canalicule du parenchyme testiculaire, K, Calcul intra-canaliculaire, L, Cellules interstitielles.

foie, du rein, du corps thyroïde, et en montrant qu'il présente tous les caractères des adénomes en général.

L'adénome testiculaire existe.

Archives générales de chirurgie, 25 juin 1908, p. 601-602.

J'ai dû écrire ces deux pages pour répondre à un nouvel article de MM. Branca et Basseta présenté dans des termes qui n'étaient pas suffi-

samment ceux des polémiques scientifiques. Écrite sur le même ton, ma réponse n'a pas d'autre intérêt que d'avoir clos un débat qui menaçait de s'éterniser.

Tumeurs mixtes du testicule.

Société anatomique, 16 octobre 1908, p. 444-448, 23 octobre 1908, p. 455-456, 30 octobre 1908, p. 472-473.

J'ai présenté à la Société anatomique divers échantillons de tumeurs mixtes du testicule, en m'efforçant de marquer les différences qui séparent les tératomes des tumeurs mixtes proprement dites.

Si tératomes et tumeurs mixtes du testicule représentent un embryon, comme on tend aujourd'hui à l'admettre, cet embryon est beaucoup moins différencié dans les tumeurs mixtes que dans les tératomes ; au lieu d'être constitué par un « *pot-pourri d'organes* », il n'est guère représenté que par un *mélange de tissus* ; l'embryon serait en somme beaucoup moins avancé en âge, *beaucoup plus « embryonnaire » dans les tumeurs mixtes que dans les tératomes*.

La distinction entre les tératomes du testicule et les tumeurs mixtes est capitale ; elle ne répond pas seulement à une différence de structure microscopique, mais elle s'appuie également sur des différences d'aspect macroscopique, et surtout sur des *différences de pronostic* : les tumeurs mixtes sont extrêmement malignes, les tératomes au contraire sont bénins.

Mais tératomes et tumeurs mixtes sont-ils des tumeurs complètement différentes, ou bien les tumeurs mixtes ne sont-elles que la dégénérescence maligne de tératomes préexistants ? La question est difficile à résoudre, car entre les tératomes à structure très complexe et les tumeurs mixtes, habituellement constituées par un mélange de formations épithéliales, de cartilage et de muscles lisses, on trouve des intermédiaires : tumeurs mixtes renfermant des fragments d'os avec moelle osseuse, fibres musculaires striées, kystes à structure d'intestin, etc.

Ce qui pour moi caractérise avant tout le tératome, c'est moins encore son polymorphisme que l'état relativement « adulte » des éléments qui le constituent ; les organes qu'on rencontre dans les tératomes sont beaucoup plus différenciés, avancés en âge, que ceux d'un embryon ; il s'agit au moins d'un fœtus, et d'un fœtus âgé. L'existence, dans un certain nombre de ces tératomes, de dents ou de longs cheveux montre bien que l'embryon qu'ils représentent a singulièrement « poussé ». En fait, le tératome est probablement aussi vieux, comme âge, que le sujet qui le porte.

Or le fait, pour certaines tumeurs mixtes, d'être un peu plus complexes qu'à l'habitude, n'implique pas du tout que ces tumeurs soient du type adulte : les kystes à structure intestinale qu'elles renferment, par exemple, peuvent parfaitement appartenir à un tout jeune embryon ; quant au tissu osseux, ne sait-on pas qu'il apparaît chez l'embryon dès le trente-cinquième jour en moyenne ? On ne peut donc pas dire que ces tumeurs mixtes, bien que particulièrement complexes, constituent une transition suffisante entre le tératome et l'habituelle tumeur mixte.

Si la tumeur mixte ne représente pas la dégénérescence maligne du tératome, il reste à savoir si elle est une tumeur maligne par essence, ou maligne par accident. L'aspect microscopique des tumeurs mixtes est tout à fait en faveur de cette deuxième hypothèse. Mais que la fréquence est extrême de cette dégénérescence maligne ! Sur plus de 60 tumeurs mixtes, je n'en ai rencontré que 2 dans lesquelles il n'existait aucun indice microscopique de malignité.

Le diagnostic clinique des cancers du testicule.

Presse médicale, 14 mai 1910, p. 363-367 (14 fig.).

Je précise ici les quelques types cliniques de néoplasmes testiculaires

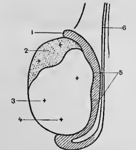


Fig. 37. — Schéma d'un cancer du testicule au début, après examen clinique.

1, Tête de l'épididyme ; 2, Mou et sensibilité testiculaire ; 3, Dur et douloureux ; 4 (+), Pincement de la vaginale ; 5, Bosselures ; 6, Canal déférent normal dans un cordon petit et souple.

habituellement rencontrés, et essaye de montrer sur quels signes il faut

s'appuyer pour faire, dès son début ou presque, le diagnostic du cancer de la glande génitale mâle :

1° *Type du début.* — Rarement observé actuellement, il est caractérisé par une augmentation de la consistance de la glande en une zone plus ou moins limitée, accompagnée par un léger accroissement de son volume. J'en rapporte une très démonstrative observation (fig. 37 et 38).

En présence d'un pareil testicule, deux diagnostics seulement sont possibles : syphilis ou cancer. Si la syphilis a d'habitude ses signes

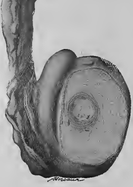


Fig 38. — Cancer du testicule au début.
(Coupe verticale, grandeur naturelle).

propres, dont le Pr Reclus a depuis longtemps bien établi la valeur, il n'en est pas moins vrai qu'aucun d'eux n'est absolu, que la plupart peuvent manquer, si bien que *le traitement spécifique* seul, dans les cas difficiles, peut venir trancher les doutes.

2° *Type ordinaire.* — La tumeur a le volume d'un très gros œuf de poule, sa surface est lisse ou légèrement bosselée, sa consistance est dure, parfois molle, ordinairement élastique, souvent franchement fluctuante, le cordon est normal ou un peu gros.

C'est pour ces formes qu'on hésite entre hématocèle, syphilis ou cancer.

L'hématocèle est relativement facile à reconnaître ; mais, ce qui la

caractérise, ce n'est ni sa forme, ni sa consistance, ni sa sensibilité, ni l'état du cordon. Deux signes seulement, à mon avis, ont une valeur

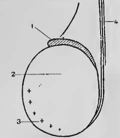


Fig. 39. — Schéma d'un cancer du testicule, après examen clinique.

1, Pincement de l'épididyme ; 2, Tumeur ferme et légèrement élastique, 3 (+), Pincement de la vaginale ; 4, Canal déférent normal, dans un cordon un peu gros, mais souple.

différentielle, le pincement de la vaginale et surtout le pincement de l'épididyme.

J'insiste sur le signe du *pincement de l'épididyme,* et indique la meil-

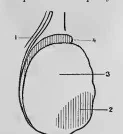


Fig. 40. — Schéma d'un cancer du testicule, après examen clinique.

1, Canal déférent normal dans un cordon un peu gros et moins souple ; 2, Zone dépressible et douloureuse ; 3, Tumeur dure, 4, Pincement de l'épididyme.

leure manière d'obtenir ce pincement (fig. 41). Lorsque l'index s'encapuchonne de la peau très fine qui recouvre la face latérale de la verge en avant du point où elle se continue avec la peau scrotale, il explore avec

une facilité singulière toute la région supérieure du testicule, et peut ainsi trouver l'épididyme, alors même qu'il est situé en dehors ou en arrière de sa situation normale (voir fig. 42 et 43) ; il peut même sentir ainsi parfaitement une *hydatide* (fig. 44 et 45), ce qui suffit à confirmer le diagnostic de « gros testicule ».

Quand on est arrivé à porter le diagnostic de gros testicule, toutes les chances sont en faveur du cancer, surtout si le testicule est lisse ou



Fig. 41. — Le pincement e l'épididyme.

On voit par transparence supposée l'extrémité de l'index encapuchonnée de peau pénienne, le testicule fixé par la main gauche et l'épididyme pincé entre le pouce et l'index droits.

grossièrement bosselé, de consistance à peu près régulière, et s'il est recouvert par une vaginale normale. Les derniers doutes seront levés par l'échec du traitement spécifique ;

3° *Type avec infiltration commençante du cordon* ;

4° *Type avec hydrocèle symptomatique* (fig. 46 et 47).

Je termine en indiquant quelle est la valeur diagnostique des différents symptômes du cancer testiculaire. Laissant de côté la cachexie, la tu-

meur adénopathique sus-ombilicale, l'envahissement du cordon, qui

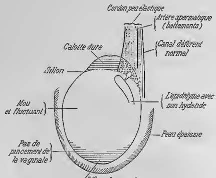


Fig. 42. — Schéma d'un cancer du testicule, après examen clinique.

sont les signes « de la mort prochaine par cancer du testicule », je passe

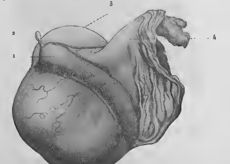


Fig 43. — Cancer du testicule.
(Grandeur naturelle).

1, Tête de l'épididyme, 2, Hydatide; 3, Pôle supérieur de la tumeur, 4, Cordon spermatique qui se termine entre le pôle supérieur de la tumeur et l'épididyme.

en revue successivement les caractères tirés du volume, de la forme, de

la consistance et de la sensibilité de la tumeur, puis de l'état du cordon, et je conclus :

Ou le testicule est encore parfaitement reconnaissable : son épididyme est facilement perceptible et occupe sa place normale, sa vaginale n'est pas altérée et peut être pincée, etc. Il n'y a qu'à trancher la question : syphilis ou cancer, par le traitement spécifique.

Ou le testicule n'est plus facilement reconnaissable. Toute la difficulté du diagnostic consiste alors à reconnaître que la tumeur intra-scrotale

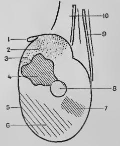


Fig. 44. — Schéma d'un cancer du testicule, après examen clinique.

1, Hydatide, 2, Tendu et fluctuant; 3, Mou; 4, dur; 5, Pas de pincement de la vaginale, 6, Ferme et douloureux; 7, Dur, 8, Bosselure fluctuante, 9, Canal déférent normal, 10, Battements de la spermatique.

est bien un gros testicule. Le pincement de la vaginale, le pincement de l'épididyme, sont les signes qui nous en donneront la preuve. Ce premier temps du diagnostic étant effectué, nous sommes ramenés au cas précédent, c'est-à-dire à l'épreuve du traitement. Mais que cette épreuve ne soit pas prolongée pendant des mois ! — huit jours suffisent.

Statistique de 100 cas de cancer du testicule, résultats éloignés.

In Rapport de F. Legueu, sur le *Traitement du cancer de l'appareil urinaire et des organes génitaux de l'homme*. IIe Congrès de la Société internationale de chirurgie. Bruxelles, septembre 1908, p. 17-22 (1 fig.).

J'ai repris en 1908, deux ans après ma thèse, ma statistique des résultats éloignés de la castration pour cancer du testicule. Elle porte cette fois sur 100 observations de cancers dont je possède les pièces, tous suivis jusqu'à la mort, la récidive, ou une *survie dépassant* 1 *an*.

Séminomes, 49.

a) Morts ou en récidive.		29
b) Sans récidive au delà de 1 an.		20
Soit : De 1 à 2 ans après la castration.	4	
De 2 à 3 ans.	5	
De 3 à 4 ans.	4	
De 4 à 5 ans.	4	
Plus de 6 ans.	3	



Fig. 45. — Cancer du testicule.
(Grandeur naturelle.)
A, Hydatide ; B, Épididyme.

Dans aucun cas la récidive n'est survenue au delà de 34 mois après la castration.

TUMEURS MIXTES : 51

Je les divise en deux catégories, suivant qu'il s'agit de tumeurs mixtes indiscutables (contenant du cartilage, des fibres musculaires lisses, etc.), ou de cancers produits sans doute par la dégénérescence de certains éléments des tumeurs mixtes, bien qu'il ne soit plus possible de retrouver

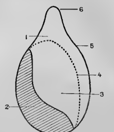


FIG. 46. — Schéma, après examen clinique, d'une hydrocèle symptomatique d'un cancer du testicule.

1, Pas de pincement de l'épididyme ; 2, Dur et insensible ; 3, Fluctuant et non transparent ; 4, Choc du testicule par dépression de la paroi antérieure de la poche ; 5, Pas de pincement de la vaginale ; 6, Prolongement supérieur remontant jusqu'au canal inguinal.

dans la tumeur les éléments particulièrement caractéristiques de ces tumeurs mixtes, comme le cartilage ou les fibres lisses.

1. *Tumeurs mixtes indiscutables*, 13.

a) Morts ou en récidive.	9
b) Guéris (de 5 à 7 ans).	4

Sur ces 4 cas de guérisons, 2 répondent à des tumeurs que je rangerais aujourd'hui non pas dans les tumeurs mixtes, mais dans les tératomes, tumeurs bénignes.

2. *Tumeurs « apparemment mixtes » dégénérées*, 38.

a) Tumeurs mixtes dégénérées en épithéliome infiltré ou en sarcome.	16
b) Tumeurs mixtes dégénérées en épithéliome papillaire ou en placentome.	22
Décédés ou en récidive.	34
Guéris (de 1 an 9 mois à 6 ans 5 mois).	4

Les guérisons sont beaucoup plus exceptionnelles dans cette deuxième catégorie que dans celle des séminomes ; et non seulement les tumeurs

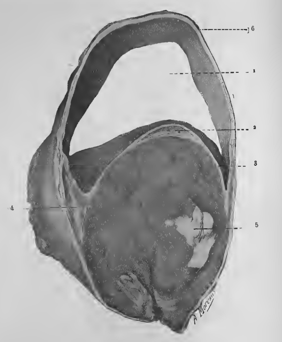


FIG. 47. — Coupe transversale d'un cancer du testicule avec hydrocèle symptomatique. (Grandeur naturelle.)

1, Cavité de l'hydrocèle ; 2, Vaginale pariétale ; 3, Vaginale viscérale, 4, Cul-de-sac vaginal latéral en partie comblé ; 5, Zone de nécrose en pleine tumeur ; 6, Lame de testicule respecté.

mixtes tuent beaucoup plus que les séminomes, mais elles tuent beaucoup plus vite, comme l'indique le graphique ci-après.

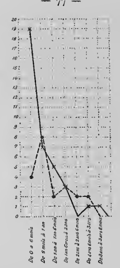


Fig. 48. — A quelle date on meurt de tumeur du testicule après la castration.
——— Tumeurs mixtes.
– – – – Séminomes.

Le traitement chirurgical des cancers du testicule.

Revue de chirurgie, avril 1910, p. 628 à 666 et mai 1910, p. 886 à 923 (10 fig. et 2 pl.).

« Depuis que j'ai préconisé dans mon mémoire de médaille (1905), puis dans ma thèse (1906) d'ajouter au traitement habituel des cancers du testicule l'extirpation des ganglions lombo-aortiques, la question a progressé lentement, et quelques interventions de ce genre ont été pratiquées. J'ai eu moi-même récemment l'occasion d'opérer ainsi deux malades, que j'ai présentés à la Société de chirurgie le 1er décembre 1909. Le moment me semble venu de reprendre la question et de plaider, avec la conviction que donnent les faits acquis, la cause de cette méthode nouvelle de lutte contre l'un des cancers dont l'extrême malignité est établie sans conteste ».

I. — **Résultats de la castration pour cancer du testicule.** — *On peut guérir, par la castration, certains cancers du testicule.* J'en ai actuellement la preuve formelle, ayant pu suivre pendant quatre, cinq, six ans et davantage, toute une série de castrés, dont je possède les pièces indiscutablement cancéreuses.

Pour cela, j'ai recherché une fois de plus les opérés de mes précédentes statistiques, et j'ai établi une nouvelle statistique portant, comme celle de 1908, sur 100 cas ; mais j'ai, cette fois, éliminé tous les cas de survie qui n'atteignaient pas 4 ans, ce qui me permet d'opposer les morts aux *guérisons,* car je considère comme définitivement guéris tous les castrés qui sont opérés depuis 4 ans au moins, n'ayant pas encore observé de récidive après cette période. Je résume ici cette statistique :

Cancers du testicule : 100.

A. *Seminomes,* 47.

Décès 31, soit 2/3.
Guérisons 16, soit 1/3.

De 4 à 5 ans.	4
De 5 à 6 —	4
De 6 à 7 —	4
De 7 à 8 —	1
De 8 à 9 —	1
De 9 à 10 —	2

B. *Sarcomes,* 3.

Décès 3.

C. *Tumeurs mixtes,* 50.

Décès 47.
Guérisons 3, soit 1/16.

De 6 à 7 ans.	1
De 8 à 9 —	2

Tous les décès, suite de *séminome,* sont survenus dans les trois années qui ont suivi la castration ; il y a donc lieu d'espérer que les opérés atteignant trois années de survie sont bien définitivement guéris. Bien plus, tous les opérés qui sont, au bout d'un an, en parfaite santé, sans trace appréciable de récidive, peuvent être, semble-t-il, considérés comme devant guérir. Mais il est difficile de dire à priori quels sont les séminomes qui guériront par la castration simple, en d'autres termes quels sont ceux chez lesquels l'opération pourra être faite avant l'envahissement néoplasique des ganglions juxta-aortiques. Certes, les tumeurs opé-

rées précocement se présentent dans des conditions théoriquement bien meilleures que les autres, mais en pratique, *nous ne pouvons rien prévoir de formel touchant l'envahissement ou le non-envahissement microscopique des ganglions lombaires au cours du séminome.*

Quant aux *tumeurs mixtes*, la proportion formidable de 47 décès contre 3 guérisons montre *l'extrême gravité de cette forme de cancer testiculaire.*

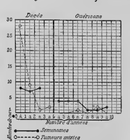


Fig 49. — Courbes schématisant les résultats de la castration pour cancer du testicule.

Le tableau ci-joint (fig. 49), dans lequel j'oppose les séminomes aux tumeurs mixtes, et les morts aux guérisons, résume toute ma statistique.

II. — Le traitement rationnel du cancer du testicule. — *La chirurgie du cancer du testicule ne peut être adéquate au mal que si, dépassant la sphère de la glande génitale, elle s'attaque à ses voies lymphatiques et aux ganglions aortico-lombaires auxquels ces voies aboutissent.*

Après avoir donné, d'après Most et Cunéo, un aperçu anatomique des ganglions lymphatiques du testicule, je conclus qu'une opération pour cancer du testicule, si elle désire enlever les voies lymphatiques et les ganglions de la glande génitale, doit emporter dans sa totalité la gaine des vaisseaux spermatiques, *et faire un curage soigné des régions ganglionnaires juxta-aortiques, depuis le pédicule rénal en haut jusqu'en pleine fosse iliaque en bas.*

Historique. — Il comprend trois périodes. Dans la première, on cherche à enlever des métastases abdominales de cancer du testicule formant tumeur cliniquement appréciable.

Dans la deuxième, on reconnaît la gravité extrême de pareilles opérations, leur inutilité certaine et, s'arrêtant dans cette voie mauvaise, on

cherche à perfectionner les méthodes de castration en sectionnant le cordon toujours plus haut.

Dans la troisième enfin, on s'attaque à la voie lymphatique du testicule dans sa totalité en réalisant le curage systématique des ganglions lombaires.

L'ablation des grosses tumeurs abdominales secondaires au cancer du testicule, faite à la manière de Kocher (1882), est extrêmement dangereuse, et incapable de donner des guérisons durables, à moins qu'il ne

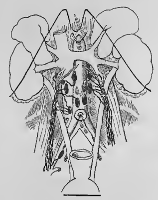


Fig. 50. — Les voies lymphatiques du testicule et leurs ganglions satellites (d'après Poirier et Cunéo). Avec projection du rebord costal, de l'ombilic, et de la symphyse pubienne.

s'agisse de lésions localisées à la fosse iliaque. *Je pose en règle absolue que toute intervention est contre-indiquée dans le cancer du testicule dès qu'il existe un néoplasme cliniquement appréciable an niveau des ganglions lombo-aortiques.*

La section très haute du cordon, préconisée en 1901 par Villar, en 1905 par Mauclaire, marque un progrès véritable dans la voie qui nous occupe, en opposant les grandes incisions aux incisions parcimonieuses des castrations habituelles ; mais il est bien certain que, mise à part la possibilité de ganglions anormaux dans le trajet inguinal, la fosse iliaque, et sur la veine iliaque externe, le fait d'enlever quelques centimètres de plus du paquet funiculaire risque peu de modifier le pronostic de l'inter-

vention. Les lymphatiques ne sont pas, en effet, envahis de proche en proche ; tout en restant encore complètement sains, ils peuvent depuis longtemps avoir livré passage aux embolies néoplasiques qui viennent infecter les ganglions juxta-aortiques. Si l'on veut faire besogne radicale, c'est à ceux-ci qu'il faut s'attaquer.

La première *recherche systématique des ganglions lombaires* pour cancer du testicule a été faite par Roberts (1901) au moyen d'une laparoto-



Fig. 51. — Le malade de mon observation I. — La cicatrice n'étant plus très visible, j'ai marqué d'un trait horizontal l'extrémité supérieure de l'incision.

mie médiane qui le conduisit sur la partie inférieure de l'aorte, mais il ne semble pas que la région du hile du rein ait été explorée. Le malade mourut.

J'ai montré, dans un mémoire remis au concours des prix de l'internat (15 janvier 1905), les inconvénients de l'opération telle qu'elle avait été faite par Roberts, et j'ai préconisé une large laparotomie latérale partant du canal inguinal et décrivant une longue courbe à concavité interne ayant

son point culminant sur la ligne ombilicale et venant se terminer dans la région xyphoïdienne.

Peu après (avril 1905) Grégoire a recherché des ganglions lombaires au moyen d'une incision franchement latérale ; il employa la voie sous-péritonéale, qui présente de tels avantages que je m'y suis immédiatement rallié.

On trouvera, page 61 de cet exposé, la technique de la recherche

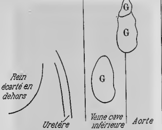


Fig. 52. — Schéma des trois ganglions juxta-aortiques droits de mon observation I.

des ganglions lombaires telle que je l'ai préconisée dans ma thèse (mars 1906).

En août 1906, Cunéo a pu réaliser l'opération qu'avait tentée Grégoire (celui-ci avait rencontré des ganglions trop adhérents pour que l'ablation fût possible). Depuis, neuf autres interventions du même genre ont été publiées :

Grégoire (2. 1907 et 1908), Gosset (1909), Fredet (1909), Chevassu (2, 1909), Bland Sutton (1909), Pierre Dellet (1910), Michon (1910).

Voici un résumé de mes deux observations personnelles, pratiquées suivant la technique dont je donne le détail un peu plus loin.

Mon premier opéré était un homme de 42 ans, chez lequel je portai le 4 juillet 1909 le diagnostic de cancer du testicule avec hydrocèle. Cet homme, franchement obèse, pesait 107 kilogrammes (fig. 51) ; malgré la localisation à droite du néoplasme, qui rendait l'intervention particulièrement délicate sur un sujet doué d'un tel embonpoint, je me décidai à tenter l'extirpation des ganglions lombaires, opération dont j'attendais depuis longtemps l'occasion. L'opération eut lieu le 7 juillet 1909.

Or, malgré l'obésité du malade, je vis parfaitement la région opéra-

toire, et pus enlever trois volumineux ganglions (fig. 52) situés devant la veine cave, en regard du rein ; deux de ces ganglions étaient néoplasiques.

Les suites opératoires furent assez simples ; le malade a été présenté le 1er décembre 1909 à la Société de chirurgie.

Mon deuxième opéré était maigre, sa tumeur siégeait du côté gauche, et l'intervention, pratiquée le 6 novembre 1909, fut d'une extrême simplicité. Je vis parfaitement toute la zone opératoire, jusqu'au hile du rein,



Fig. 53. — Le malade de mon observation II.

et pus m'assurer qu'aucun ganglion n'était perceptible ; je dus donc me contenter d'enlever avec soin toute la gaine des vaisseaux spermatiques jusqu'au hile du rein ainsi qu'une très mince couche de tissu celluloadipeux juxta-uretérique.

Les suites furent infiniment simples. Voici la feuille de température (fig. 54), et la photographie du malade (fig. 53) tel qu'il fut présenté à la Société de chirurgie, 26 jours après l'opération.

En résumant les 11 observations actuellement publiées — je laisse de

côté celle de Roberts, discutable sur plus d'un point — nous voyons que :

3 opérations (Grégoire (2), Fredet) n'ont pu être menées à bonne fin parce que les ganglions étaient déjà trop adhérents ;

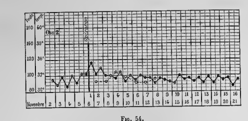


Fig. 54.

2 opérations (Pierre Delbet, Michon) ont abouti à l'ablation de ganglions paraissant non néoplasiques ;

1 fois (Chevassu) aucun ganglion n'était appréciable ;

5 fois on a enlevé des ganglions cancéreux, qui étaient situés ;

2 fois dans la région juxta-aortique gauche (Cunéo, Gosset) ;

2 fois devant la veine cave (Chevassu, Bland-Sutton) ;

1 fois sur les vaisseaux iliaques (Grégoire).

III. — Technique opératoire de la cure chirurgicale du cancer testiculaire. — L'opération doit se faire *par la voie sous-péritonéale*. Le décollement du sac péritonéal est facile ; dans la zone opératoire, il ne tient au plan profond que par la seule artère mésentérique inférieure. Le décollement se fait sans qu'on ait à se préoccuper ni de l'intestin — côlon, duodénum — ni de ses vaisseaux ; il est de plus, remarquablement exsangue, ce qui permet de *voir* parfaitement ce que l'on fait.

L'incision doit commencer au-dessous du canal inguinal, de manière à permettre l'exploration préalable du testicule.

Elle doit finir *bien au-dessus de l'ombilic, au niveau du rebord costal.*

Elle doit atteindre le rebord thoracique au niveau de sa partie externe, de manière à décrire, de son origine à sa terminaison, une longue courbe à concavité interne et supérieure, constituant ainsi un *immense volet* qu'on pourra largement récliner. Elle cheminera donc, à partir du canal inguinal, à peu près parallèle à l'arcade de Fallope, et ne s'inclinera pour devenir verticale *qu'après avoir franchi le niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure.*

L'ablation du cancer, de ses voies lymphatiques et de ses ganglions doit être faite de bas en haut ; cela permet d'abord d'explorer le testicule, ensuite d'isoler beaucoup plus facilement la gaine des vaisseaux spermatiques.

Les temps opératoires. — Le malade, préparé comme pour toute opération abdominale, est placé sur le côté sain, le flanc creusé par un billot.

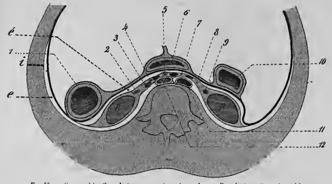


Fig. 55. — Coupe schématique du tronc, passant au niveau des ganglions juxta-aortiques (en noir).

1, Colon descendant ; 2, Uretère gauche, 3, Veine spermatique gauche, 4, Artère spermatique gauche ; 5, Artère mésentérique inférieure ; 6, Troisième portion du duodénum ; 7, Artère spermatique droite ; 8, Veine spermatique droite ; 9, Uretère ; 10, Angle colique droit, 11, Veine cave ; 12, Aorte. — *e*, Espace décollable sous-péritonéal ; *e'*, Espace décollable pré-réno-spermatique, *i*, La ligne d'incision, qui permet d'entrer facilement dans l'espace décollable et d'atteindre les ganglions juxta-aortiques.

Temps scrotal. — 1° Incision du scrotum sur sa face antérieure jusqu'au canal inguinal. Si l'on tient à faire cette incision, ce qui est en effet plus commode, en prenant les bourses à pleine main de manière à énucléer en quelque sorte la tumeur, *il faudra le faire par l'intermédiaire des champs* : rien n'est difficile à désinfecter comme la peau du scrotum.

2° Décollement *complet* de la celluleuse jusqu'au canal inguinal, de manière à isoler parfaitement le testicule et ses enveloppes profondes des enveloppes superficielles. Un champ est glissé entre le scrotum déshabité et le testicule suspendu à son cordon ; *on ne verra plus désormais le scrotum qu'au moment des sutures terminales.*

3° Sur une compresse doublée, pour plus de sûreté, d'un imperméa-

ble, avec un bistouri qui ne servira qu'à cela, fendre légèrement la face antérieure de la tumeur pour confirmer le diagnostic. On isolera immédiatement le testicule ainsi fendu en enroulant sur lui les deux lèvres de la compresse sur laquelle il reposait, et en les fixant à l'aide de plusieurs pinces.

4° Le diagnostic de cancer étant bien établi, on pincera le cordon

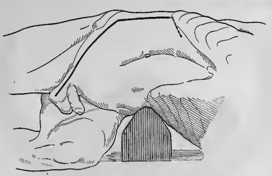


Fig. 56. — Tracé de l'incision (en pointillé, le prolongement sous-costal facultatif).

entre deux pinces de Kocher au-dessous du canal inguinal, et on le sectionnera entre ces deux pinces sur une compresse protectrice.

Temps abdominal. — 1° *Incision de la peau.* — Elle part (fig. 56) de l'incision funiculaire, s'incline en dehors, presque parallèle à l'arcade de Fallope, passe à 4 centimètres au-dessus de l'épine iliaque antéro-supérieure, puis se recourbe vers le haut pour devenir bientôt verticale, sur le prolongement de la ligne axillaire. *L'incision s'arrête au rebord costal, pas avant.* A ce moment, je fixe de grands champs aux deux lèvres de la plaie, de manière à protéger définitivement les parties profondes contre une infection possible venue des téguments de l'opéré.

2° *Incision du grand oblique.* — Toute la portion tendineuse peut être incisée par simple écartement des fibres du grand oblique, à partir du sommet de l'orifice inguinal externe. Conduit ainsi jusqu'au muscle, on incisera alors verticalement, pour ne s'arrêter qu'après avoir buté sur le rebord costal (10e côte).

3° *Incision du petit oblique et du transverse.* — On peut les inciser

couche par couche, en allant à la fin avec précaution pour éviter d'ouvrir le péritoine. Il est tout aussi rapide et plus prudent d'assurer le décollement de la séreuse avant d'inciser les fibres les plus profondes ; il suffit d'insinuer, à partir du canal inguinal, l'index et le médius gauches dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, et de couper sur eux comme sur une sonde cannelée les fibres encore respectées.

4° *Décollement du sac péritonéal.* — Il se fait avec une facilité extrême

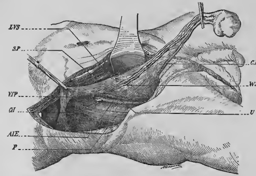


Fig. 57. — Temps illiaque.

AIE, Artère iliaque externe ; CD, Canal déférent ; GI, Ganglion iliaque ; LVS, Lame vasculaire spermatique ; P, Psoas ; SP, Sac péritonéal ; U, Uretère. VIP, Veine iliaque primitive, WS, Vaisseaux spermatiques.

et tout à fait « à blanc », On le réalisera de bas en haut, glissant d'abord la main dans la fosse iliaque, puis plus haut dans la fosse lombaire.

A. Temps iliaque (fig. 57). — On achève le décollement du péritoine jusqu'au détroit supérieur. *Le paquet vasculaire spermatique reste fixé au sac péritonéal.* Il est facile de l'en séparer chez les gras ; chez les maigres, la lame vasculaire spermatique adhère à la face profonde du péritoine ; on amorcera chez eux le décollement en donnant, au point où commencent les adhérences en bas, un coup de bistouri délicat qui prendra garde d'entamer le sac péritonéal.

Un large écarteur peut alors attirer le sac en dedans, tandis que la main de l'opérateur isole progressivement *la lame des vaisseaux spermatiques.*

Cette lame présente, sur son bord interne, plusieurs amarres.

a. La première est constituée par le canal déférent accompagné de son artère déférentielle. Il est inutile de les suivre jusque vers les vésicules comme l'a proposé Mauclaire, le cancer du testicule ne se propageant jamais par cette voie ; il suffira d'en pratiquer la ligature et la section au niveau du détroit supérieur.

b. La deuxième amarre, plus fragile, est représentée par la lame du

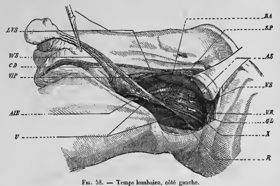


Fig. 58. — Temps lombaire, côté gauche.

AIE, Artère iliaque externe ; AS, Artère spermatique ; BA, Bifurcation aortique ; CD, Canal déférent ; GL, Ganglion lymphatique ; LVS, Lame vasculaire spermatique ; SP, Sac péritonéal ; R, Rein ; U, Uretère ; VIP, Veine iliaque primitive ; VR, Vaisseaux du rein ; VS, Veine spermatique ; WS, Vaisseaux spermatiques ; X, Dixième côte.

ou des lymphatiques qui, chez certains sujets, se portent en dedans pour gagner le ganglion situé sur la terminaison de la veine iliaque externe. Il convient donc de pousser le décollement jusqu'au delà du détroit supérieur, pour bien voir la bifurcation de l'iliaque primitive avec l'uretère qui la croise, et pour *extirper le ganglion* qui peut s'y trouver situé.

B. Temps lombaire (fig. 58 et 59). — Placer plus haut sur le sac péritonéal un nouvel écarteur large et profond. Une main continuant à tendre la lame vasculaire spermatique, on sépare de bas en haut cette lame du péritoine, qu'on refoule en dedans jusqu'à l'aorte, et du psoas qui, recouvert par sa gaine, forme le fond de la région.

En continuant l'isolement plus haut, on atteint le pôle inférieur du rein et si l'on poursuit à ce niveau le décollement de la gaine sur ses deux faces, on entraîne le rein avec elle.

Or il est absolument inutile de décoller le rein en arrière ; on sectionnera donc l'insertion de la gaine sur le pôle inférieur, pour ne plus s'occuper que de la zone comprise entre le bord interne du rein et l'aorte. Dans la lame ainsi soulevée se trouvent :

1° Sur un plan antérieur, les vaisseaux spermatiques ;

2° Sur un plan postérieur, l'uretère.

On décolle le péritoine de la face antérieure de la lame jusqu'au delà du hile rénal. *Il faut voir* la veine rénale et sentir derrière elle les battements de l'artère pour être sûr d'être assez haut. Pour bien voir la région du hile, un bon écarteur est nécessaire, dont l'extrémité se dirige en haut et en dedans. Chez mon premier opéré, très obèse, la profondeur était telle qu'aucun écarteur usuel n'aurait suffi. La main d'un aide ganté jusqu'au coude me fit un écarteur tout aussi aseptique et beaucoup plus malléable que le plus approprié des écarteurs métalliques.

Chez les maigres la région bâille facilement et *l'on a véritablement sur la région opératoire un jour considérable.*

Que si le jour ne paraissait pas encore suffisant, on pourrait toujours s'en donner davantage en prolongeant l'incision cutanée en avant en dedans et en haut, parallèlement au rebord costal. Mais il serait prudent alors, pour éviter d'ouvrir à ce niveau la séreuse qui devient de plus en plus adhérente à mesure qu'on se porte en dedans, de décoller de dehors en dedans le sac péritonéal avant d'inciser les muscles vers leur attache costale. L'incision s'arrêtera toujours, en tout cas, au niveau du muscle grand droit. Mais je crois que, dans la grande majorité des cas, ce prolongement sera inutile.

L'extirpation des ganglions. — Le paquet vasculaire spermatique est maintenant isolé jusqu'au dedans du rein. C'est le moment *d'extirper les ganglions.*

A. *Du côté gauche* (fig. 58), ils sont compris entre l'uretère et l'aorte. *Sur les sujets maigres on les voit parfaitement* : il n'y a qu'eux, avec les vaisseaux spermatiques, entre le péritoine qui est décollé en haut, la gaine du psoas dans la profondeur, l'aorte en dedans et l'uretère en dehors. Le tissu cellulaire de la gaine vasculaire spermatique, qui va de l'aorte au rein, est mince, transparent, on y verrait un ganglion gros comme une tête d'épingle. Le mieux est d'isoler toute la gaine — vaisseaux lymphatiques et ganglions compris — en passant la sonde cannelée ou le doigt, en dehors sur le bord interne de l'uretère, et en dedans sur l'aorte. La lame ne tient plus alors qu'à l'aorte par l'artère spermatique, et à la veine rénale par la veine spermatique ; on peut

faire deux pédicules isolés pour les lier tous deux au ras de leur origine.

Chez les gras, l'isolement de la lame est plus difficile. Du moins sent-on très nettement, tant cette graisse est fluide, les ganglions qu'elle contient. Il sera bon d'enlever cette graisse le plus possible, lambeaux par lambeaux, et la chose n'est guère faisable autrement qu'avec les doigts.

B. *Du côté droit* (fig. 59), les ganglions sont essentiellement *sur la veine*

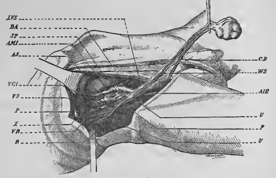


Fig. 59. — Temps lombaire, côté droit.

AIE, Artère iliaque externe ; AMI, Artère mésentérique inférieure ; AS, Artère spermatique ; BA, Bifurcation aortique, CD, Canal déférent, LVS, Lame vasculaire spermatique ; P, Psoas ; SP, Sac péritonéal ; R, Rein ; U, Uretère ; VR, Vaisseaux du rein ; VS, Veine spermatique ; WS, Vaisseaux spermatiques ; X, Dixième côte.

cave, soit directement sur elle, soit à cheval sur elle et sur l'aorte. *Chez les maigres on les voit parfaitement.* Il faut chercher à isoler la lame vasculaire comme du côté gauche. En détachant les ganglions de la veine cave il faut aller très doucement, de manière à éviter toute déchirure non seulement de la veine cave, qui paraît toute prête à crever et qui est d'ailleurs plus solide qu'elle ne semble, mais aussi des petites veinules qu'elle peut donner aux ganglions. Il sera indispensable, lorsqu'il existera de ces veinules, de les lier avant d'enlever le ganglion, pour éviter de faire dans la paroi de la veine cave des déchirures latérales.

Chez les gras où l'on voit moins bien, parce que la veine cave disparaît sous la graisse, il faut aller avec plus de précaution encore et je crois qu'en pareil cas le plus simple est d'abord de se débarrasser du paquet

vasculaire spermatique, qui obscurcit toujours un peu le champ opératoire, en le liant à son origine ; on enlève alors un à un les ganglions qu'on sent, en se débarrassant au doigt de la graisse qui les entoure. Ces ganglions, je l'ai constaté par moi-même, peuvent fort bien être extirpés alors qu'ils sont déjà légèrement adhérents, et sans qu'il se produise aucune hémorragie appréciable ; il est probable que leur pédicule ne prenait pas, chez mon malade du moins, son origine directement sur la veine cave.

Quand on a enlevé tous les ganglions qu'on voyait et qu'on sentait, qu'on a lié les vaisseaux spermatiques à leur origine avec la lame cellulo-graisseuse qui les unissait, on doit voir nettement *à gauche la gaine de psoas, sur laquelle il ne reste plus que l'uretère entre l'aorte, le rein, et le pédicule rénal.*

Du côté droit la veine cave doit être complètement visible, et débarrassée de tout revêtement cellulo-adipeux, depuis son origine jusqu'à la veine rénale.

Des deux côtés le nettoyage doit se prolonger en dedans jusqu'à l'aorte. Il s'agit évidemment d'enlever le tissu cellulo-adipeux qui recouvre l'un de ses flancs jusqu'à la ligne médiane, et non pas le tissu nerveux qui lui forme une tunique adventice adhérente et qui ne s'en laisse d'ailleurs pas détacher facilement.

Sur la face antérieure de l'aorte, il n'y a qu'une chose à respecter, mais d'une importance capitale, c'est l'*origine de l'artère mésentérique inférieure* ; on la voit d'ailleurs facilement, formant au sac péritonéal une amarre profonde et relativement longue.

En dehors, il n'est pas nécessaire de dégraisser toute la face interne du rein sous-hilaire. Je crois qu'il suffit, au niveau du rein, de nettoyer jusqu'à l'uretère.

Résultats. — Les opérations sont trop peu nombreuses encore et trop récentes pour qu'on puisse rien dire actuellement touchant leurs résultats éloignés. Il se pourrait d'ailleurs qu'elles ne donnent pas, dans les premières tentatives, tous les résultats qu'on sera plus tard en droit d'en espérer. Nous savons que toutes les méthodes passent par cette phase de tâtonnement, d'incertitude et de résultats médiocres.

Une seule chose paraît bien établie, c'est que l'opération ne présente ni les difficultés ni la gravité qu'on aurait pu croire. Si je laisse de côté l'observation de Roberts, qui a employé une voie mauvaise qu'il faut rejeter complètement, les quelques interventions jusqu'à présent pratiquées ont présenté des suites en général très simples.

Or, théoriquement, il me paraît difficile que l'ablation du testicule, de ses voies lymphatiques et de ses ganglions ne donne pas de meilleurs résultats que la simple castration. *Je ne crois pas qu'un seul viscère de l'organisme se présente, au point de vue de l'ablation totale de ses voies lymphatiques et de ses ganglions, dans des conditions meilleures que celles que nous offre le testicule.*

1. Le cancer est parfaitement encapsulé dans l'albuginée — aucun risque de récidive locale ou cutanée si l'on évite de faire des ponctions exploratrices, et si l'on prend les précautions d'usage en incisant le testicule au moment de l'intervention pour confirmer le diagnostic.

2. Les voies lymphatiques du testicule sont enveloppées d'une façon remarquable dans une gaine qui pour être moins dense dans la région sous-péritonéale qu'au niveau de la région scroto-inguinale, où la fibreuse commune la sépare absolument des parties voisines, n'en est pas moins facile à isoler d'une façon complète.

3. Les ganglions sont étagés dans une zone assez limitée que l'on peut curer complètement, puisque entre l'aorte, le rein, la gaine du psoas, la veine cave à droite et le sac péritonéal, il n'y a que l'uretère à respecter, et que chez les sujets qui ne sont pas obèses non seulement on sent, mais on *voit* parfaitement les ganglions qu'il faut enlever, même les plus petits.

En est-il ainsi au niveau du sein, dont les voies lymphatiques cheminent dans une graisse absolument diffuse, dont les ganglions, même chez les maigres, sont noyés dans la graisse axillaire, et presque toujours invisibles quand ils sont petits? Le curage de l'aisselle ne nécessite-t-il pas bien des précautions : isolement des nerfs du grand dorsal, du grand rond, du grand dentelé, manœuvres toujours délicates et dangereuses au point de vue de la repullulation du néoplasme?

Quant aux cancers de l'utérus, qu'on opère couramment, ne se présentent-ils pas dans des conditions infiniment moins bonnes, tant au point de vue de l'exérèse locale que de l'ablation des propagations ganglionnaires? et leur gravité opératoire n'est-elle pas beaucoup plus grande?

Que dire des cancers du tube digestif, dont l'ablation est toujours rendue sérieuse par la septicité du milieu opératoire?

Ne nous laissons donc effrayer, ni par la longueur de l'incision, ni par le côtoiement d'organes dangereux, puisque nous n'évoluons au milieu d'eux qu'en les voyant. Peu de cancers se présentent à nous dans des conditions aussi avantageuses au point de vue opératoire que les cancers du testicule.

Deux cas d'épithéliome du testicule traités par l'extirpation de la tumeur avec recherche des ganglions lombo-aortiques.

Présentation de deux malades à la Société de chirurgie (1[er] décembre 1909).

Rapport du P[r] Pierre Delbet (2 mars 1910).

Les deux opérés dont il est question dans l'article précédent ont été présentés à la Société de chirurgie en décembre 1909. Ils ont fait l'objet d'un rapport du P[r] Pierre Delbet. A cette occasion mon maître a prononcé en faveur de la méthode d'extirpation des ganglions juxta-aortiques un plaidoyer qui va lui donner l'essor, et fait à mes efforts un accueil dont je suis infiniment fier.

Extirpation du testicule et de son appareil lymphatique (Traitement du cancer du testicule).

In Pierre Duval. *Chirurgie de l'appareil urinaire et de l'appareil génital de l'homme*, 2 éd., 1910, p. 199 à 204 (5 fig.).

Dans la deuxième édition du Précis de technique opératoire des prosecteurs de la Faculté de Paris, mon maître et ami Pierre Duval m'a confié la rédaction du chapitre consacré au traitement du cancer du testicule par ablation de la glande avec son pédicule lymphatique et ses ganglions juxta-aortiques.

Bistournage spontané d'un testicule non ectopique.

Archives générales de chirurgie, septembre 1908, p. 225-233 (1 fig.) et *Société anatomique*, 12 juin 1908, p. 330-333.

La pathologie établit actuellement deux catégories nettes dans les torsions du testicule et du cordon : 1° la rotation du testicule dans sa cavité vaginale, ou volvulus du testicule ; 2° la rotation, dans l'intérieur du sac scrotal, du testicule entouré de sa vaginale et de ses autres enveloppes profondes — ou bistournage spontané.

Le bistournage spontané est tout à fait exceptionnel ; j'ai pu rénnir 78 observations de torsions testiculaires sans rencontrer plus de 4 bistournages, peut-être 5. Or, les seuls bistournages nettement constatés se sont tous produits sur des testicules ectopiques. C'est pour cette raison

que j'ai jugé particulièrement intéressant de publier l'observation suivante, qui constitue un *exemple indiscutable de bistournage spontané survenu sur un testicule indépendamment de toute ectopie.*

Les lésions se présentaient sous une forme clinique tellement spéciale que le diagnostic porté avant moi avait été celui de cancer du testicule.

On trouve, en effet, dans le scrotum une tumeur ovoïde, dont le volume n'atteint pas le double des dimensions du testicule opposé. La surface est assez régulière, sans être très lisse ; la peau est légèrement adhérente. La consistance est dure, vaguement rénitente, partout égale ; pas

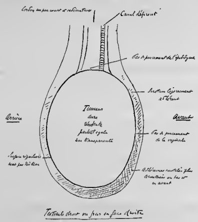


Fig. 60. — Schéma d'un bistournage spontané du testicule après examen clinique.

de point douloureux, pas de zone de sensibilité testiculaire ; aucune transparence.

En aucun point on ne peut effectuer le pincement de la vaginale. *On ne sent, au pôle supérieur, aucune trace de l'épididyme qui ne peut être pincé.*

Le cordon semble raccourci et comme rétracté vers l'abdomen ; il est régulièrement gonflé et œdémateux ; le canal déférent occupe la partie antérieure du cordon.

A la suite de cet examen méthodique du contenu scrotal, qui se tra-

duisait par le schéma ci-joint (fig. 60), il devenait relativement facile de porter un diagnostic.

Et d'abord un diagnostic de localisation :

1° Il ne s'agissait pas d'un gros épididyme, dont la tumeur n'avait nullement la forme ;

2° Il ne s'agissait pas d'un gros testicule, car on ne pouvait pincer ni l'épididyme, ni la vaginale ;

3° Il s'agissait donc d'une coque englobant à la fois le testicule et l'épididyme, comme on en observe dans les pachyvaginalites.

Or, cette pachyvaginalite, dont le diagnostic s'imposait, s'expliquait facilement par les commémoratifs. Trois semaines auparavant, le malade, dont les testicules étaient jusqu'alors normaux, avait croisé brusquement la cuisse gauche sur la cuisse droite. Sans avoir éprouvé de douleur vive, il ressentit dans le scrotum un craquement net, et immédiatement le « testicule » se mit à gonfler. Très vite les douleurs s'accentuèrent, le gonflement s'accrut, et le malade dut s'aliter. Les douleurs avaient cessé en quelques jours, mais le gonflement persistait.

En présence de ces commémoratifs très nets, l'hématocèle s'expliquait facilement par une torsion de cordon avec infarctus du testicule.

L'opération, que je pratiquai sous anesthésie locale à la cocaïne, confirma ce diagnostic. Il s'agissait bien d'un infarctus testiculaire consécutif à une torsion du cordon, qui avait tourné de 180 degrés un peu au-dessous de l'orifice inguinal. Mais l'épanchement sanguin, au lieu d'être localisé exclusivement dans la cavité vaginale, laquelle ne contenait que quelques grammes de sang, était surtout infiltré en dehors de la vaginale, formant une coque épaisse d'un centimètre qui soudait en quelque sorte la vaginale pariétale à la paroi même du scrotum.

Ces constatations cliniques et opératoires m'ont semblé présenter un réel intérêt : beaucoup d' « orchites traumatiques », de « péri-orchites », d' « hématocèles » mêmes ne sont pas autre chose, j'en suis persuadé, que des bistournages passés inaperçus.

Les oblitérations blennorrhagiques de l'épididyme et leur traitement chirurgical.

(En collaboration avec le Pr Pierre Delbet.)

Revue de chirurgie, mai 1908, p. 628 à 692 (6 fig.).

Mon maître Pierre Delbet, dans six cas d'épididymite blennorrhagique,

a extirpé l'épididyme oblitéré et cherché à rétablir par anastomose la continuité des voies spermatiques. J'ai pu étudier dans leurs détails anatomo-pathologiques ces pièces d'épididymite blennorrhagique. Nos constatations opératoires et anatomiques ont servi de base au présent travail. Il comprend trois chapitres.

I. Fréquence des oblitérations blennorrhagiques de l'épididyme. — La notion de l'oblitération épididymaire repose sur des documents de trois ordres : anatomiques, physiologiques et cliniques.

Les documents anatomiques sont constitués surtout par les recherches de Gosselin (1847) qui disséqua 5 cas d'oblitération complète de la queue

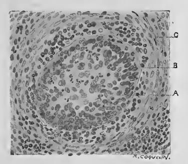


Fig. 61. — Oblitération d'un canal épididymaire par épithélite proliférante. A, Le canalicule épididymaire oblitéré ; B, Infiltration leucocytaire sous-épithéliale ; C, Paroi musculaire du canalicule.

de l'épididyme, et par les constatations plus récentes de Simmonds (1898) qui, sur 1 000 autopsies, rencontra 59 oblitérations.

Les documents physiologiques reposent sur l'examen des produits d'éjaculation des sujets atteints d'épididymite double. Nous avons pu en réunir 131 observations. Sur ces 131 cas d'épididymite double, les spermatozoïdes manquaient 114 fois. Mais si l'on peut considérer l'azoospermie comme une règle absolue pendant la phase aiguë de l'épididymite, il n'est pas douteux qu'avec le temps un certain nombre d'imperméabilités ont tendance à disparaître. Sur 39 malades suivis pendant plus d'un an, 15 avaient vu reparaître des spermatozoïdes au bout de quelques mois, mais 24 encore restaient azoospermiques. Donc les trois cinquièmes des individus atteints d'épididymite blennorrhagique double restent très longtemps azoospermiques, et sans doute indéfiniment.

Les documents cliniques sont moins précis. Les épididymes oblitérés présentent, au niveau de leur queue, une induration, le « noyau épididymaire ». Mais cette induration peut fort bien disparaître sans que soit rétablie la perméabilité des canaux épididymaires. L'allure même de l'épididymite causale permet jusqu'à un certain point de soupçonner son évolution ultérieure : ce sont les épididymites très aiguës qui aboutissent surtout à l'oblitération définitive.

II. Anatomie pathologique des épididymites blennorrhagiques. — Ce qui caractérise avant tout la phase aiguë, c'est l'existence presque constante d'abcès microscopiques. Les résections épididymaires que nous



Fig. 62. — Coupe au niveau de la spermatocèle. A, Accumulation de spermatozoïdes dans les tubes épididymaires ; B, Paroi épithéliale du tube, C, Cloison conjonctive aplatie séparant deux tubes voisins.

avons pratiquées nous ont permis d'étudier en détail les *lésions de la phase chronique*.

Au niveau du noyau caudal, il existe une infiltration inflammatoire du tissu conjonctif qui entoure la terminaison de l'épididyme et l'origine du déférent. A ces lésions de péri-épididymite se joint une inflammation du tissu conjonctif qui encercle chaque tube épididymaire. Enfin les tubes épididymaires présentent des lésions propres plus ou moins accentuées, qui vont depuis la simple infiltration leucocytaire sous-épithéliale jusqu'à l'oblitération du tube par *épithélite proliférante* (voir fig. 61). Il n'y a pour nous aucun doute sur ce sujet : à la suite de l'épididymite blennorrhagique, les tubes épididymaires peuvent être complètement oblitérés par épithélite proliférante.

Au-dessus de l'obstacle, la stase des produits spermatiques entraîne

une dilatation des canaux épididymaires (voir fig. 62,) une spermatocèle de la tête de l'épididyme des plus caractéristiques.

Au-dessous de l'obstacle, il existe des lésions inflammatoires du canal déférent (voir fig. 63) tant au niveau de l'épithélium que dans le réseau sous-épithélial et dans les troncs lymphatiques du canal. C'est probablement par les lymphatiques sous-épithéliaux que l'infection s'étend de proche en proche, à partir du carrefour prostatique, pour gagner l'épididyme.

Le testicule est ordinairement respecté par l'inflammation au cours de

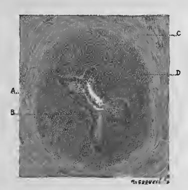


Fig. 63. — Lésions du canal déférent. A, Amas de leucocytes intracanaliculaires ; B, Couche épithéliale, modifiée et épaissie ; C, Tunique musculeuse, D, Infiltration leucocytaire sous-épithéliale.

l'épididymite blennorrhagique. Nous avons pu examiner quatre fragments testiculaires, sans rencontrer jamais trace d'inflammation ; il existe seulement un arrêt plus ou moins marqué de la spermatogénèse. Ces lésions sont fonction de l'oblitération épididymaire — on en a reproduit fréquemment de semblables par la simple ligature du déférent — et nous n'avons pas la preuve que ces lésions soient irrémédiables ; nous les croyons, au contraire, susceptibles de disparaître lorsque disparaît l'obstacle des voies excrétrices. En outre, elles ne sont même pas constantes : des exemples très nets sont rapportés de spermatozoïdes vivants rencontrés au-dessus d'obstacles épididymaires datant de plusieurs années.

L'étude anatomique des épididymites blennorrhagiques nous conduit donc aux conclusions suivantes. L'épididymite blennorrhagique aboutit

fréquemment à l'oblitération épididymaire ; *en arrière de l'oblitération le testicule continue à sécréter, ou tout au moins reste pendant long-*

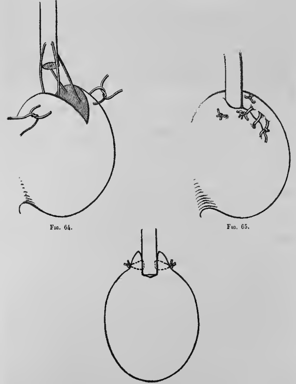


Fig. 64.

Fig. 65.

Fig. 66.
Technique de l'implantation déférento-highmorienne.

temps susceptible de former des spermatozoïdes. Il est donc rationnel de chercher à remédier à l'obstacle placé sur les voies excrétrices du

sperme en établissant une anastomose entre le canal déférent au-dessous de la sténose, et l'épididyme ou le testicule, au-dessus du même obstacle.

III. — Les anastomoses déférento-testiculaires ou déférento-épididymaires. — Les anastomoses déférento-testiculaires (Scaduto) ou déférento-épididymaires (Rasumowsky) ont fait expérimentalement leurs preuves. Bogoljuboff (1903), en particulier, a pu s'assurer de la perméabilité de ses anastomoses tant par des coupes microscopiques de la zone anastomosée que par des injections poussées par le canal déférent ; de plus, et surtout, il a pu constater l'arrivée des spermatozoïdes au-dessous de l'anastomose.

Chez l'homme, les anastomoses pratiquées jusqu'à présent sont peu nombreuses. Nous avons réalisé cette opération chez 6 malades, 4 fois par implantation déférento-highmorienne (voir fig. 64 à 66), et 2 fois par anastomose déférento-épididymaire. Nous n'avons malheureusement pas pu suivre le seul malade chez lequel nous avions fait une anastomose bilatérale. Mais Martin (de Philadelphie) a publié un cas très net de retour des spermatozoïdes après anastomose chez un sujet azoospermique depuis 4 ans à la suite d'une épididymite double.

Le meilleur procédé d'anastomose paraît être à l'heure actuelle l'implantation déférento-épididymaire ; la résection du noyau d'épididymite, utile dans les épididymites récentes, n'est pas indispensable dans les épididymites refroidies depuis longtemps.

Les indications opératoires peuvent répondre aux deux types suivants d'azoospermie par épididymite blennorrhagique :

1° Le malade vient de faire son épididymite ;

a) Si l'épididymite a été légère, il faut attendre ; il y a les plus grandes chances pour qu'elle ne soit pas oblitérante.

b) Si l'épididymite a été grave, si elle est bilatérale, on doit mettre le malade au courant de ses chances de stérilité ultérieure, et dès que le noyau épididymaire ne régresse plus, conseiller une intervention que sa bénignité et les résultats obtenus rendent légitime.

2° L'épididymite est ancienne, bilatérale, le malade possède de vieux noyaux épididymaires et vient demander lui-même un traitement de sa stérilité. L'écueil est ici l'ancienneté de la lésion. Aucun moyen, sauf le cas exceptionnel d'atrophie manifeste, ne nous permet de juger d'une façon certaine de la valeur des testicules exclus. Bien qu'on ne puisse promettre dans ce cas un résultat toujours incertain, nous croyons l'intervention légitime.

Intégrité du testicule après treize ans d'oblitération épididymaire par noyau blennorrhagique. Anastomose épididymo-déférentielle.

Société anatomique, 14 janvier 1910, p. 51-56 (1 fig.).

Depuis le mémoire que j'ai écrit, en collaboration avec mon maître Pierre Delbet, sur les oblitérations blennorrhagiques de l'épididyme, j'ai eu l'occasion d'opérer un malade tout particulièrement intéressant. Il avait été atteint, 15 et 13 ans auparavant, d'épididymites blennorrhagiques

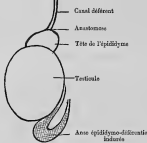


Fig. 67. — Anastomose épididymo-différentielle (schéma après examen clinique).

bilatérales qui avaient provoqué une azoospermie constatée à plusieurs reprises dans ces cinq dernières années. L'oblitération était de date si ancienne que j'hésitai longtemps avant d'opérer cet homme ; je craignais que ses testicules, depuis si longtemps exclus, ne fussent devenus inaptes à toute sécrétion utile. Le malade ayant insisté pour que la chance fût tentée, si minime fût-elle, je pratiquai le 10 août 1909 une anastomose épididymo-déférentielle.

Au cours de l'opération, je prélevai quelques tubes séminifères sur le testicule. C'est une exploration que je pratique couramment : avec la pointe du bistouri, je fais une petite ponction sur l'albuginée ; quelques tubes séminipares font immédiatement hernie ; je les excise d'un coup de ciseaux courbes, et referme l'albuginée au moyen d'un point de fin catgut.

Or à l'examen du fragment testiculaire j'ai constaté, non sans étonne-

ment, que les tubes séminipares étaient tapissés par toute la série des cellules qui, de la spermatogonie au spermatozoïde, constituent l'ensemble de la lignée séminale. Les coupes, comparées à celles d'un testicule normal, ne présentent avec ces dernières qu'une différence: la lumière des tubes, au lieu d'être vide, est remplie par les produits élaborés ; il y a rétention de la sécrétion, mais aucun arrêt perceptible de celle-ci.

J'ai tenu à mettre en relief cette constatation capitale, qu'*un testicule peut continuer à sécréter des spermatozoïdes alors que ses voies excrétrices sont oblitérées depuis treize ans*. Cette notion essentielle nous autorise à pratiquer des anastomoses pour des azoospermies d'origine blennorrhagique même très anciennes.

Malgré l'intégrité du testicule, le résultat définitif de l'opération a été insuffisant ; un examen de sperme pratiqué dix jours après l'anastomose m'y montra *deux spermatozoïdes*, mais les examens ultérieurs sont restés absolument négatifs.

J'ai pratiqué chez mon malade l'anastomose épididymo-déférentielle, parce que c'est elle qui donne expérimentalement les meilleurs résultats. Mais en pathologie humaine, étant données les lésions de sclérose qui atteignent souvent la totalité de l'épididyme, je crains que cette manière de faire présente parfois plus d'inconvénients que d'avantages. Peut-être pourrait-on la réserver aux cas de spermatocèle à canaux épididymaires souples et distendus ; on ferait au contraire l'implantation déférento-testiculaire dans les cas où il n'y a pas de spermatocèle, qui sont probablement ceux dans lesquels la tête épididymaire elle-même est sclérosée.

Articles : tuberculose, syphilis, et néoplasmes du testicule ; kystes de l'épididyme ; hématocèle.

Pratique médico-chirurgicale de Brissaud, Pinard et Reclus, 1906.

M. le Pr Reclus m'a fait l'honneur de me confier, dans la *Pratique médico-chirurgicale*, la rédaction d'une série d'articles sur le testicule.

Tuberculose. — Je n'avais ici qu'à résumer l'enseignement classique de mon maître. J'ai incidemment signalé les formes peu connues de tuberculose hypertrophique massive testiculo-épididymaire, dont j'ai eu l'occasion de recueillir plusieurs exemples.

Syphilis. — Ici encore il n'y avait qu'à présenter en abrégé les travaux du Pr Reclus. Un forme de syphilis testiculaire me paraît cependant être restée jusqu'ici dans l'ombre, c'est la forme hypertrophique, qui simule

si bien le néoplasme du testicule que seul, dans certains cas, l'examen histologique permet de faire la différenciation ; j'ai indiqué rapidement cette forme dont l'intérêt pratique est considérable.

Néoplasmes. — J'ai écrit cet article à l'aide des documents nombreux que j'avais recueillis pour ma thèse ; je me suis attaché en particulier à mettre en relief les moyens qui me paraissent susceptibles de faire diagnostiquer, d'une façon à peu près certaine, les néoplasmes du testicule.

Kystes de l'épididyme. — Une question m'a paru essentiellement pratique ici : le kyste est-il placé sur le trajet des voies spermatiques ; son ablation équivaudra-t-elle à une section de ces mêmes voies ? Je crains que la plupart des opérations pratiquées à l'heure actuelle contre les kystes de l'épididyme n'aboutissent à la suppression fonctionnelle de l'organe.

Hématocèle vaginale. — L'étouffement progressif du testicule et les difficultés du diagnostic, ce sont les deux points qui m'ont paru mériter d'être mis surtout en relief.

V. — APPAREIL GÉNITAL DE LA FEMME

Embryomes kystiques de l'ovaire.

Société anatomique, 11 décembre 1903, p. 905, et 14 octobre 1904, p. 653.

Les deux kystes dermoïdes de l'ovaire que j'ai présentés à la Société anatomique viennent à l'appui de la théorie de Wilms, d'après laquelle ces kystes contiendraient d'une façon constante, à condition qu'on sache les y chercher, un grand nombre d'éléments divers, autres que le revêtement épidermique, les glandes sébacées, les poils et les dents qu'on est habitué à y rencontrer.

Le premier de ces kystes, enlevé le 31 janvier 1903 par le Pr Reclus, chez une femme de 45 ans, contenait, sous les formations cutanées habituelles, toute une lame de corps thyroïde.

Le deuxième, enlevé le 1er août 1903 par le Pr Pierre Delbet, chez une femme de 29 ans, contenait : un ganglion nerveux très caractéristique, deux conduits rappelant tout à fait par leur structure la trachée et l'œsophage, de gros plasmodes d'aspect syncytial et des amas de cellules chromaffines rappelant les cellules de la capsule surrénale.

Il est bien certain que de pareilles constatations ne permettent plus

d'expliquer, comme on le faisait autrefois, les kystes dermoïdes de l'ovaire par la simple théorie de l'enclavement. Il y a là de véritables embryons plus ou moins malformés. Ces kystes dermoïdes méritent le nom *d'embryomes*, que Wilms leur a donné.

Mais le kyste dermoïde de l'ovaire se rapproche plus encore de l'embryon que Wilms ne l'a dit : j'ai émis l'opinion que, dans de pareils kystes, *la cavité kystique n'est pas autre chose qu'une cavité amniotique*, présentant en un point de sa paroi l'épaississement qui contient les divers organes de l'embryon avorté.

Le kyste dermoïde de l'ovaire ne ressemble en effet que de loin aux kystes dermoïdes ordinaires par inclusion cutanée. Il n'a, en général, la structure de la peau qu'en un point bien limité, celui qui répond à l'implantation de l'embryome dans sa cavité amniotique. Là, le revêtement du kyste présente bien un épiderme corné, des poils, des glandes sébacées et sudoripares, c'est la peau de l'embryon. Mais ailleurs le kyste dermoïde perd son aspect chagriné, sa paroi devient lisse ; c'est cette paroi à aspect muqueux qui représente l'amnios.

L'amnios peut présenter ici sa structure typique, une seule couche d'épithélium cubique ou aplati : c'est véritablement l'ectoderme primitif. Mais la paroi du kyste dermoïde n'a cette structure typique qu'en un point souvent restreint de son étendue. En général on rencontre sur la paroi kystique tous les intermédiaires entre cette couche unicellulaire et l'épiderme corné définitif qui représente la peau de l'embryome, en passant par des zones à deux, trois, quatre couches épithéliales aplaties, sans formation cornée. Ne rencontre-t-on pas d'ailleurs, chez le fœtus, de pareilles transitions entre le revêtement cutané et le revêtement amniotique au niveau de l'insertion fœtale du cordon ombilical ?

En définitive, les kystes dermoïdes de l'ovaire sont de véritables embryons en miniature, des embryomes, dans lesquels on peut reconnaître non seulement le corps de l'embryon, mais ses enveloppes. Le revêtement interne du kyste est tout entier formé par l'ectoderme primitif de l'embryon, par cette portion de l'ectoderme qui joue un rôle de protection, ectoderme cutané et ectoderme amniotique. L'ectoderme amniotique, dont nous ne connaissons la structure que pendant les 9 mois que dure la grossesse utérine, tendrait, à mesure que vieillit l'embryome dont il fait partie, à se rapprocher peu à peu du type ectoderme cutané.

J'ai eu l'honneur et le très grand plaisir de voir le regretté Pr Cornil soutenir cette théorie nouvelle des kystes dermoïdes de l'ovaire dans son cours de 1905.

Péritonite généralisée par rupture d'un abcès salpingien au cours de manœuvres abortives.

Société anatomique, 28 janvier 1910, p. 79-82 (1 fig.).

J'ai opéré, le 16 août 1909, une femme qui présentait une péritonite généralisée à la suite de manœuvres abortives : se croyant enceinte à la suite d'un retard de règles de dix jours, elle s'était introduit la veille « dans l'utérus » (?) une longue canule en os, et les accidents avaient débuté quelques heures après.

Or il n'existait de perforation ni sur l'utérus, ni dans le cul-de-sac vaginal ; la cause de la péritonite généralisée siégeait au niveau des annexes gauches ; à demi prolabée dans le Douglas il y avait une assez grosse salpingite, sur laquelle, au centre d'une plaque blanc jaunâtre, se trouvait un fin pertuis par lequel filtrait une goutte de pus.

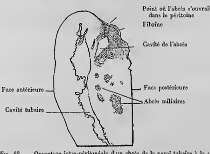


Fig. 68. — Ouverture intra-péritonéale d'un abcès de la paroi tubaire à la suite de manœuvres abortives. *Aspect a la loupe.*

J'ai fait des coupes de la trompe passant par la perforation, et j'ai pu constater facilement qu'il n'y avait là ni perforation ni rupture de la trompe à proprement parler ; un abcès s'était développé dans la paroi tubaire postérieure et c'était l'ouverture intrapéritonéale de cet abcès, ne communiquant pas avec la cavité salpingienne d'ailleurs pleine de pus, qui avait provoqué la péritonite généralisée. Il est logique d'admettre que les manœuvres abortives ont favorisé la rupture de ce petit abcès de la paroi tubaire.

Examen histologique d'un fibro-myome utérin calcifié.

Société anatomique, 26 janvier 1905, p. 36 (Présentation de MM. Rieffel et Ricou).

La coloration au Van Gieson d'un fibro-myome utérin calcifié m'a permis de saisir dans ses détails le processus de calcification ; en allant du fibrome à la zone calcifiée on traverse successivement 4 zones.

1° Petits faisceaux de fibres lisses, très larges travées de tissu conjonctif contenant des vaisseaux qui présentent des lésions de périartérite manifeste.

2° Les fibres musculaires sont étouffées en petits îlots au milieu du tissu fibreux qui se dispose en très larges nappes.

3° Apparition de la calcification sous forme de petits grains isolés en plein tissu fibreux.

4° Plaques calcifiées homogènes, à bords sinueux, qui tranchent brusquement sur le tissu conjonctif voisin. Le bord est creusé par la pénétration des fibres musculaires lisses toujours persistantes que l'on voit vivre encore un certain temps au milieu du tissu nettement calcifié.

Fibro-myome utérin kystique.

Observation histologique, in *Thèse* Piquand ; les dégénérescences des fibro-myomes de l'utérus.

Thèse, Paris, 1905, p. 284 (1 fig.).

Kyste du volume d'un petit œuf, siégeant au centre d'un fibro-myome sous-muqueux enlevé par mon maître le Pr Quénu. La surface interne du kyste est tapissée par un revêtement régulier de cellules épithéliales cubiques. C'est un exemple typique de ces kystes épithéliaux qu'on rencontre de loin en loin dans les fibromes et dont la pathogénie est encore si discutée.

Trois colpo-hystérectomies abdomino-vaginales pour cancer du col utérin.

Communication à l'*Association française pour l'étude du cancer*, 23 mai 1910.

J'ai extirpé trois cancers du col utérin par colpo-hystérectomie abdomino-vaginale, en employant la technique préconisée par mes maîtres Quénu et Duval en 1906-1908. Il m'a paru intéressant d'apporter ces trois pièces à la Société du cancer, car peu d'observations de ce genre ont encore été publiées.

Sur mes trois opérées, une est morte le soir même de l'opération, de shock m'a-t-il semblé : j'avais eu un mal extrême à sculpter les uretères dans les gouttières néoplasiques dans lesquelles ils étaient coulés. Les deux autres malades ont supporté parfaitement cette opération complexe, mais je ne les ai suivies encore que pendant 8 et 10 mois. Chez l'une

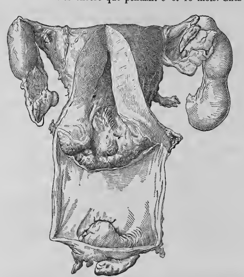


Fig. 69. — Pièce de colpo-hystérectomie abdomino-vaginale pour cancer du col ultérin.

d'elles, à cancer très adhérent, du type squirrheux macroscopiquement, le vagin s'est rompu à la fin du temps vaginal. Chez l'autre, l'opération s'est effectuée sans incident, malgré la présence de deux volumineuses salpingites.

Les trois cancers étaient des épithéliomes pavimenteux ; une seule fois j'ai trouvé des ganglions envahis. La malade au cancer squirrheux présentait une forme microscopique très exceptionnelle : le cancer pavimenteux, glissant sur la surface de la cavité du corps utérin, avait envahi la

cavité utérine jusque vers son fond; une des trompes était également infiltrée par le cancer.

Un ganglion lymphatique dans la cloison recto-vaginale, coexistant avec un kyste du vagin, et simulant un deuxième kyste.

Société anatomique, 13 mai 1910.

Chez une jeune femme de 19 ans, à qui je venais d'enlever un kyste des dimensions d'un œuf de pigeon siégeant dans la paroi postéro-latérale gauche du vagin, immédiatement au-dessus des caroncules myrtiformes, j'ai extirpé une deuxième tumeur située beaucoup plus haut, sur la ligne médiane postérieure, à peine au-dessous du niveau de la lèvre postérieure du col utérin. J'avais pensé que cette tumeur arrondie, des dimensions d'une noisette, était un deuxième kyste vaginal. Or, après avoir été obligé, pour l'enlever, de traverser toute l'épaisseur de la paroi du vagin, après avoir eu quelque mal à l'amener dans la plaie, tant elle glissait facilement dans les tissus para-vaginaux, je constatai que cette petite tumeur était non pas liquide, mais solide. C'était — l'examen microscopique l'a montré — un banal ganglion lymphatique. Je ne crois pas qu'en cette région on en ait jamais signalé.

Le kyste lui-même présentait un revêtement de cellules cubiques basses, tout à fait comparable au revêtement habituel des kystes de l'épididyme. Il me paraît difficile de dire si ce vernis cellulaire est un épithélium aplati (origine wolffienne) ou un endothélium surélevé (origine aux dépens du cul-de-sac vagino-rectal primitif).

Un glomérule rénal dans un adéno-fibro-myome du ligament rond extra-abdominal.

Société anatomique, 18 février 1910, p. 139-140.

Les tumeurs Wolffiennes du ligament rond.

Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale, juin 1910.

J'ai extirpé en février 1909 une petite tumeur des plus intéressantes. Développée, chez une femme de 37 ans, à la base de la grande lèvre, au niveau de l'orifice inguinal, elle avait été considérée comme un banal fibromyome du ligament rond. Or l'examen histologique me montra, au

milieu d'un stroma très serré de fibres musculaires lisses et de travées fibreuses, toute une série de tubes épithéliaux dont la présence en pareil lieu était faite à priori pour étonner.

J'ai pu joindre à mon observation 13 observations étrangères appartenant à Cullen, Recklinghausen, Pfannenstiel, Blumer, Bluhm, Aschoff, Engelhardt, Rosinski, Meyer, Szili, de Paoli et Colloca ; il existe en outre 2 observations françaises de Bouchet et de Lecène.

Rien, dans la symptomatologie, ne permet de différencier les tumeurs

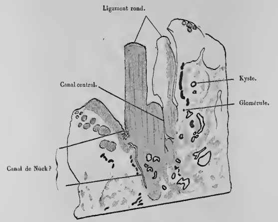


Fig. 70. — Coupe verticale passant par la zone de pénétration du ligament rond dans la tumeur.

du ligament rond à inclusions épithéliales des fibromyomes ordinaires de cette région ; l'augmentation douloureuse au moment des règles, les adhérences intimes aux parties voisines, pour fréquentes qu'elles soient, manquent encore assez souvent ou s'observent en dehors de toute inclusion épithéliale.

Les formations épithéliales que contient le néoplasme se disposent en petits kystes ou en cavités glanduliformes ; des amas lymphoïdes riches en capillaires sont répandus assez abondamment au contact des revêtements kystiques, ils refoulent fréquemment la paroi épithéliale vers la

cavité, constituant ainsi des sortes de « pseudo-glomérules », comme dit Recklinghausen.

On a rapproché les adéno-myomes du ligament rond des adéno-myomes de l'utérus et des trompes — et c'est justice. Mais leur pathogénie n'en est

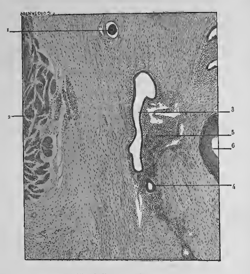


Fig. 71. — Adéno-uoro-myome wolffien du ligament rond contenant un glomérule rénal (Gross. 45/1).

1, Glomérule, 2, Fibres musculaires du ligament rond ; 3, Cavité épithéliale ; 4, Cavité glanduliforme ; 5, Amas lymphoïde ; 6, Artère.

pas pour cela élucidée, puisque, suivant les auteurs, on peut expliquer ces derniers par une inclusion soit du système de Wolff soit du système de Muller. En fait, la comparaison des épithéliums de nos tumeurs avec les épithéliums de l'embryon n'est pas susceptible de nous éclairer franchement sur leur origine wolffienne ou mullérienne.

Or j'ai eu la chance de rencontrer dans ma propre tumeur, sur des coupes en série, *un élément qui tranche tous les doutes qu'on pourrait avoir sur son origine* ; c'est un glomérule, non pas un glomérule approxi-

matif à la manière du pseudo-glomérule de Recklinghausen, mais un *glomérule véritable,* avec sa séreuse minuscule, son pôle vasculaire, son pôle urinaire et son canal excréteur. Ce glomérule, dont j'ai fait reproduire l'aspect à des grossissements divers (fig. 71 et 72), me permet d'affir-

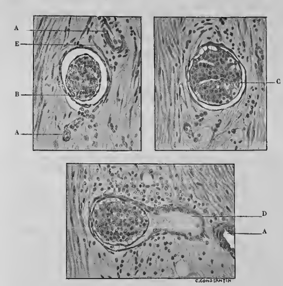


Fig. 72. — Glomérule rénal observé dans un adéno-fibro-myome du ligament rond (Gross. 250/1).
A, Vaisseau ; B, Vaisseau pénétrant dans le glomérule ; C, Capillaire glomérulaire ; D, Canal excréteur ; E, Nerf.

mer que ma tumeur est certainement d'origine wolffienne. Une pareille constatation me paraît présenter une réelle importance, car elle permet de clore une discussion pathogénique ouverte depuis longtemps.

L'existence de débris wolffiens au niveau de l'extrémité basse du ligament rond s'explique assez facilement si l'on admet une insuffisance du développement de certaines fibres du ligament inguinal du corps de Wolff ;

celles-ci entraînent derrière elles, les enclavant au milieu des fibres mieux développées, certains des éléments wolffiens sur lesquels elles se terminaient jadis, à la façon dont chez le mâle les fibres du ligament inguinal entraînent la glande génitale vers le scrotum.

Les tumeurs wolffiennes du ligament rond constituent donc de véritables « enclavomes » (voir p. 12 de cet exposé) dont elles ont d'ailleurs l'évolution longtemps bénigne, parfois maligne. J'ai trouvé dans la littérature deux observations d'épithélioma du ligament rond, appartenant à Dubar et à Temoin et Besson, qui semblent répondre à ce deuxième stade.

Sein.

Article — Tumeurs du sein.

Pratique médico-chirurgicale de Brissaud, Pinard et Reclus, 1906.

Le Pr Reclus, mon maître, m'a confié, dans sa Pratique médico-chirurgicale, la rédaction des articles concernant les tumeurs bénignes et les tumeurs malignes du sein.

Tumeurs bénignes. Adéno-fibrome. — La tumeur bénigne développée aux dépens du sein peut aller de l'adénome pur, forme rare, au fibrome pur ; elle présente d'habitude le type adéno-fibrome. Pratiquement, si l'adéno-fibrome est une tumeur encapsulée, il faut savoir qu'autour du plan de clivage qui l'entoure il existe presque toujours une zone, tantôt complète, plus souvent incomplète, de tissu mammaire refoulé, présentant des lésions de mammite chronique. L'énucléation simple de l'adéno-fibrome sans ablation de cette coque malade constituera une opération imparfaite, car elle laissera subsister des tissus capables de donner naissance à une tumeur semblable à la tumeur énucléée : les relations entre les adéno-fibromes et les mammites me paraissent en effet assez nettement établies.

Comme toute tumeur bénigne, l'adéno-fibrome peut dégénérer, il devient alors épithéliome ou sarcome ; mais on a souvent décrit comme adéno-sarcomes des tumeurs qui n'étaient que de très volumineux adéno-fibromes.

Tumeurs malignes. Cancer. — Je mets immédiatement à part la tumeur désignée sous le nom *d'épithélioma canaliculaire dendritique* ; il n'est pas démontré, tant s'en faut, qu'elle soit toujours une tumeur maligne ; sa struc-

ture, la longue durée de son évolution qui peut être indéfinie, sa régression possible, vont contre l'hypothèse de malignité. Néanmoins, comme toute prolifération bénigne, ces tumeurs villeuses sont des points d'appel à la dégénérescence maligne ; le néoplasme perd alors ses limites précises et s'infiltre dans les tissus voisins ; c'est dans ces conditions seulement que l'épithélioma dendritique mérite de rentrer dans la catégorie des cancers du sein.

Tous les épithéliums du sein peuvent donner naissance au cancer, l'épithélium des canaux excréteurs comme celui des acini glandulaires ; ces épithéliomas différents d'origine sont différents microscopiquement.

Au point de vue pratique, je me suis efforcé de préciser *les symptômes du cancer du sein « au début »*, de manière à en établir un *diagnostic précoce*. Si après la ponction exploratrice, la compression méthodiquement pratiquée pendant 8 jours, il subsiste encore des doutes, on ne doit pas tarder davantage, il faut opérer : les interventions contre les cancers sont de véritables interventions d'urgence.

J'ai décrit dans ses détails la technique opératoire qui me paraît la meilleure contre le cancer du sein : intervention enlevant d'un bloc, à partir des vaisseaux axillaires, c'est-à-dire de haut en bas, tout le tissu cellulo-ganglionnaire de l'aisselle, les pectoraux, et enfin le sein et sa tumeur *qu'on se trouve avoir ainsi enlevés « sans y toucher »*. Je rappelle, au cours de cette description, *les règles générales de la chirurgie cancéreuse* : « Le chirurgien doit enlever le cancer de loin, sans le voir ; si par mégarde son bistouri a tranché quelque partie suspecte, ce bistouri doit être immédiatement rejeté, sous peine d'inoculer les parties saines ; la tranche malade mise au jour sera touchée fortement au thermocautère. A fortiori, si le cancer est ulcéré, devra-t-on commencer par une large destruction au thermocautère de l'ulcération, et cacher cette zone, malgré tout dangereuse, sous des compresses qui resteront là jusqu'à la fin. De plus, on devra éviter, au cours de l'intervention, de serrer le sein à pleine main si l'on ne veut pas exprimer dans la plaie comme avec une éponge le suc cancéreux dont il est gorgé. »

Cancer du sein avec adénopathie axillaire tuberculeuse du côté opposé.

(En collaboration avec P. Fredet.)

Société anatomique, 9 mai 1902, p. 474.

Cancer du sein développé chez une femme de 36 ans ; petits ganglions axillaires du côté correspondant. Mais il existait, dans l'aisselle du côté

opposé, une série de ganglions assez gros, isolés, durs, mobiles, non douloureux, apparus en même temps qu'apparaissait le cancer du sein. Nous crûmes, bien que le cancer siégeât à la partie inféro-externe du sein, qu'il s'agissait d'un de ces cas assez exceptionnels d'adénopathie cancéreuse axillaire bilatérale, et nous nous comportâmes en conséquence. Or l'examen histologique nous montra que les ganglions axillaires du côté opposé à la tumeur étaient simplement des ganglions tuberculeux, sans aucune trace de cancer.

Kyste simple du sein.

Observation in *Thèse* Rénon. *De quelques kystes du sein.* Paris, 1903, p. 16.

VI. — MEMBRE SUPÉRIEUR

Amputation inter-scapulo-thoracique pour cancer du sein récidivé dans l'aisselle avec névralgies du plexus brachial.

Société anatomique, 13 mai 1910.

Cédant aux supplications d'une pauvre femme qui, au cours d'une troisième récidive axillaire de cancer du sein, s'était mise brusquement à ressentir des douleurs terribles dans le domaine terminal de son plexus brachial, j'ai pratiqué une désarticulation interscapulo-thoracique, après m'être rendu compte que le plexus était complètement envahi. Ne pouvant utiliser les tissus antéro-internes, je me contentai d'un lambeau unique postéro-externe qui fut largement suffisant. Or, le néoplasme se prolongeait très loin en dedans, le long de la veine sous-clavière et jusqu'au tronc brachio-céphalique. Je ne pus éviter les accidents immédiats de l'entrée de l'air dans ces énormes troncs qu'en glissant dans la profondeur une grosse pince que je jugeai plus prudent de laisser à demeure, car tous les fils coupaient. C'est pourtant sans doute à cet accident que la malade succomba brusquement deux jours après l'opération : la pince avait arraché ses friables attaches.

Examen histologique d'une tumeur de l'extrémité supérieure de l'humérus.

Présentation du Pr Pierre Delbet. *Société de chirurgie*, 29 novembre 1905, p. 1023.

Au moment où M. Pierre Delbet présenta sa malade, elle avait subi

depuis 2 ans déjà un évidement de l'extrémité supérieure de l'humérus pour cette variété de néoplasme osseux auquel on donne le nom de *sarcome à myéloplaxes*.

La tumeur comprenait un grand nombre de myéloplaxes, vastes cellules géantes dont beaucoup renfermaient plus de cent noyaux. Ces cellules présentaient des prolongements effilés qui devenaient très nettement, sur certains points, parois de vaisseaux capillaires ; elles paraissaient s'accroître par l'apposition successive des myélocytes au milieu desquels elles étaient placées.

Il existait, en effet, dans la tumeur, outre les myéloplaxes, toute la série des cellules qu'on rencontre habituellement dans la moelle osseuse : de très nombreux myélocytes, des globules rouges à noyaux, etc.

La tumeur était donc, en définitive, constituée par une *prolifération de tout le système de la moelle osseuse*, et pas seulement par la multiplication d'un des éléments de cette moelle. Il y a là un argument puissant en faveur de la nature inflammatoire de pareilles tumeurs, qui cadre bien avec leur évolution habituellement bénigne. *L'expression de « sarcome à myéloplaxes », appliquée à de pareilles tumeurs, ne nous semble pas justifiée.*

Deux observations de fracture isolée de la tête radiale.

Société anatomique, 27 mai 1910.

J'ai observé deux cas de fracture isolée de la tête radiale.

La première était survenue, chez un homme de 35 ans, à la suite d'une chute violente sur le coude. Lorsque je vis le blessé 3 semaines après son accident, l'impotence du coude était à peu près complète. La radiographie (voir fig. 73) montrait une fracture du col du radius ; la tête détachée avait basculé en arrière et en haut, tandis que deux petits fragments indépendants s'étaient déplacés en avant. Craignant une ankylose définitive dont j'avais vu auparavant deux exemples frappants, je proposai une intervention qui fut acceptée. Je pratiquai une incision antérieure sur le bord antéro-interne du long supinateur, de manière à pouvoir extirper sûrement les deux petits fragments déplacés en avant ; j'eus d'ailleurs un certain mal à prendre entre mes pinces le gros fragment coincé en arrière. Pièces en main, je constatai que les deux petits fragments étaient détachés du bord interne du biseau et de la cupule radiale ; celle-ci présentait deux autres fissures, partant de la surface fracturée,

qui tendaient à détacher de la tête deux autres éclats. Les suites opératoires ont été simples, et le résultat fonctionnel excellent.

A cette première observation j'en oppose une autre, celle d'un homme de 37 ans, qui présenta une fracture localisée au bord antéro-externe de la tête du radius, comme le montre la radiographie ci-jointe (fig. 74). L'impotence fonctionnelle, pour être moins marquée que dans l'observation précédente, n'en était pas moins considérable; les mouvements de pronation et de supination étaient impossibles spontanément; lorsqu'on les effectuait passivement, on percevait de gros frottements avec

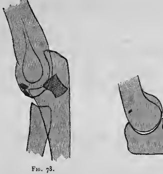


Fig. 73. Fig. 74.

ressaut brusque s'accompagnant d'une assez vive douleur. Le malade refusa une extirpation du fragment fracturé que je lui proposais. Malgré un massage très méthodique, il présente encore au bout d'un mois une gêne considérable des mouvements de pronation et de supination.

Ces petites fractures, exceptionnelles chez l'adulte, comportent un pronostic fonctionnel réservé et nécessitent à mon sens une extirpation chirurgicale du ou des fragments détachés par le traumatisme.

Luxation carpo-métacarpienne en avant des quatre derniers métacarpiens.

Société anatomique, 6 mai 1910.

Il s'agit là d'une lésion tout à fait exceptionnelle. Je l'ai observée sur

un homme de 42 ans dont la main droite avait été écrasée par une voiture. Cette main était énorme, singulièrement élargie surtout dans le sens antéro-postérieur; la distance qui sépare normalement le pouce de l'index était en particulier considérablement accrue. Cet écartement anormal s'accompagnait d'un éclatement des téguments de la face dorsale du premier espace, commençant vers la base de cet espace, et se

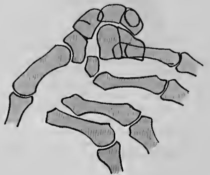


Fig. 75. — Luxation carpo-métacarpienne.

prolongeant sur la face palmaire de la main, transversalement, jusque vers la partie moyenne de la paume. Or, à travers la fente palmaire ainsi créée, on voyait saillir les extrémités *carpiennes* des quatre derniers métacarpiens. Les métacarpiens luxés avaient donc subi une fantastique bascule, portant leur extrémité carpienne en avant, en bas et en dehors ; la radiographie, dont le calque est reproduit fig. 75, donne un aperçu de ce singulier déplacement, sans rendre compte cependant du déplacement en avant, qui de tous était le plus caractéristique au point de vue clinique.

L'infection de cette luxation ouverte fut formidable ; j'eus toutes les peines du monde à conserver la main, encore ne suis-je pas sûr qu'elle puisse dorénavant rendre de bien grands services.

Coup de feu de la main.

Bulletin de la Société anatomique, 7 février 1908, p. 124-125 (1 fig.).

VII. — MEMBRE INFÉRIEUR

Fibro-sarcome de la fesse.

(En collaboration avec P. Fredet.)

Société anatomique, 2 mai 1902, p. 452.

La tumeur, observée chez une femme de 33 ans, existait depuis une douzaine d'années, mais depuis 3 mois elle avait subi un brusque accroissement. Dure, mobile et indolore, elle siégeait immédiatement au-dessus et en avant du bord supérieur du muscle grand fessier ; son pôle supérieur paraissait relié par un pédicule à la crête iliaque.

L'opération nous montra ce qu'était ce pédicule, sur lequel on insistait tant autrefois. La tumeur avait condensé autour d'elle une capsule de tissu conjonctif, et c'était cette condensation, tout à fait indépendante du néoplasme lui-même, mais apparemment provoquée par son poids même, qui semblait prolonger la tumeur vers la crête iliaque. En fait, le pédicule, ou plutôt la condensation conjonctive, s'affaiblissait progressivement et venait mourir au niveau de l'aponévrose lombaire.

Quant à la tumeur elle-même, elle présentait l'aspect habituel des fibromes en transformation maligne, dits fibro-sarcomes, structure qu'avait fait prévoir l'accroissement rapide du néoplasme dans les derniers temps.

Ostéo-sarcome du col du fémur. Désarticulation de la hanche.

Société anatomique, 6 mai 1910.

J'ai présenté à la Société anatomique les radiographies et les pièces d'un ostéo-sarcome du col du fémur pour lequel j'ai pratiqué une désarticulation de la hanche. Les radiographies sont très instructives ; le malade, un garçon de 17 ans, avait été soigné successivement pour fracture du col du fémur, puis pour coxalgie ; or les clichés permettent d'affirmer qu'il s'agit bien d'un ostéo-sarcome : le grand trochanter, la moitié supérieure du col, la moitié supérieure de la tête sont détruits par le néoplasme. Les préparations microscopiques montrent que la tumeur

est essentiellement constituée par la prolifération de cellules toutes semblables, qui rappellent assez les ostéoblastes ; de ce fait, il me paraît

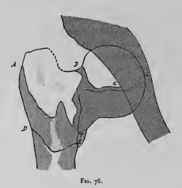


Fig. 76.

pouvoir être classé parmi les « ostéoblastomes malins » récemment décrits.

Fibrome de l'aponévrose plantaire.

(En collaboration avec C. Dambrin, et *Thèse* Voirin. Paris, 1904.)

Société anatomique, 1er mai 1903, p. 419.

La tumeur s'était développée lentement depuis 8 années chez un homme de 39 ans ; depuis quelques mois elle accélérait son allure. Elle était située à la partie interne de la plante du pied, à égale distance de ses deux extrémités, et formait un relief facilement perceptible, allongé et dur, immobile sur l'aponévrose plantaire. Comme le montra l'opération pratiquée par le Pr Reclus, la tumeur était incluse dans le bord interne de l'aponévrose. Elle était constituée par une accumulation de masses arrondies, du volume d'un pois à celui d'une tête d'épingle, tranchant par leur coloration jaune sur la teinte nacrée de l'aponévrose. Au microscope, ces granulations étaient formées par des tourbillons de cellules fusiformes ; le centre des tourbillons était presque constamment occupé par un fin vaisseau. A la périphérie, ces amas se confondaient insensiblement avec les travées fibreuses de l'aponévrose dans laquelle

les fibromes — les fibro-sarcomes diraient certains — s'étaient développés.

Les rares examens histologiques qui avaient été pratiqués jusqu'alors pour des tumeurs de l'aponévrose plantaire n'avaient rien montré d'analogue. Il nous a paru intéressant de rapprocher cette tumeur exceptionnelle des épaississements fibreux qu'on rencontre au pied, à la main surtout, au début peut-être et en tout cas au cours de la rétraction des aponévroses plantaire et palmaire ; c'est ce qu'a fait notre élève Voirin dans sa thèse de 1904.

CHARTRES. — IMPRIMERIE DURAND, RUE FULBERT.